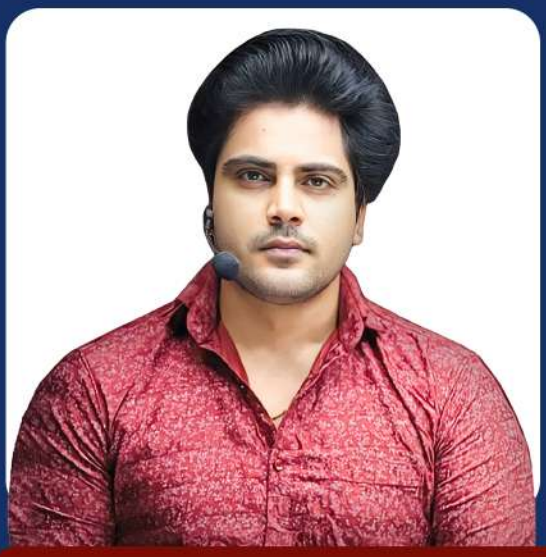
UPTET (SUPERTET) BEST NOTES

Visit Our
YouTube Channel

Download Our App

SACHIN CHOUDHARY



SACHIN CHOUDHARY

About the Author

In the realm of Education, there are rare individuals who not only impart knowledge but also ignite a flame of Ambition and Empowerment within their students. Sachin Choudhary sir stands tall among these luminaries, a Renowned and Experienced teacher.

He has qualified many Government Exams. Not only has he been a part of many government teaching training programs but also a guiding light for his students. Many of his students have cracked numerous Government Exams. A lot of his students are currently working in different Government Departments. As teaching is his passion, his aim has always been to provide quality education with the best content. He believes in hard work and honesty.

SACHIN ACADEMY

पर्यावरणीय अध्ययन

(ENVIRONMENTAL STUDIES)

भारत का संविधान

(Constitution Of India)

- भारत का संविधान, भारत का सर्वोच्च विधान है जो संविधान सभा द्वारा 26 नवम्बर 1949 को पारित हुआ तथा 26 जनवरी 1950 से प्रभावी हुआ। यह 26 नवम्बर का दिन भारत के संविधान दिवस के रूप में घोषित किया गया है जबकि 26 जनवरी का दिन भारत में गणतन्त्र दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- संविधान सभा की पहली बैठक दिसंबर 1946 को हुई थी। संविधान सभा में 299 सदस्य थे जिसके अध्यक्ष डॉ. राजेन्द्र प्रसाद थे। संविधान सभा ने 26 नवम्बर 1949 में अपना काम पूरा कर लिया और 26 जनवरी 1950 को यह संविधान लागू हुआ। इसी दिन कि याद में हम हर वर्ष 26 जनवरी को गणतंत्र दिवस के रूप में मनाते हैं। भारतीय संविधान को पूर्ण रूप से तैयार करने में 2 वर्ष, 11 माह, 18 दिन का समय लगा था।
- संविधान के निर्माण के समय संविधान में 395 अनुच्छेद थे जो 22 भागों में विभाजित थे और इसमें 8 अनुसूचियां थीं।
- संविधान की ड्रॉफ्टिंग कमेटी के अध्यक्ष डॉ बी आर अंबेडकर थे। इन्हें भारत के संविधान का निर्माता भी कहा जाता है।
- हमारे संविधान की एक खासियत यह थी कि उसमें सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार (universal adult franchise) का प्रावधान किया गया था। इसका मतलब यह था कि 21 साल से ज़्यादा उम्र के सभी भारतीयों को प्रांतीय और राष्ट्रीय चुनावों में वोट देने का अधिकार था। इससे पहले कभी भी भारतीयों को खुद अपने नेता चुनने का अधिकार नहीं मिला था। ब्रिटेन और अमरीका जैसे अन्य देशों की जनता को यह अधिकार टुकड़ों-टुकड़ों में ही दिया गया था। वहाँ सबसे पहले संपन्न पुरुषों को वोट देने का अधिकार

मिला। इसके बाद शिक्षित पुरुषों को भी मताधिकार दिया गया। मज़दूर पुरुषों को काफी लंबे संघर्ष के बाद यह अधिकार मिला। महिलाओं को सबसे अंत में मताधिकार दिया गया।

- डॉ. बी.आर. अंबेडकर संविधान सभा की प्रारूप समिति के अध्यक्ष थे जिनके नेतृत्व में दस्तावेज़ को अंतिम रूप दिया गया था। संविधान सभा के सामने अपने आखिरी भाषण में डॉ. अंबेडकर ने कहा कि राजनीतिक लोकतंत्र के साथ-साथ आर्थिक और सामाजिक लोकतंत्र भी ज़रूरी है।

संविधान में विषयों की सूचियां (Lists of subjects in the constitution)

संविधान में विभिन्न विषयों को तीन सूचियों में बाँट दिया गया -

- **केंद्रीय सूची (Union List):-** इस सूची में कराधन रक्षा और विदेशी मामलों आदि को रखा गया। या। ये ऐसे विषय थे जो केवल केंद्र सरकार के अधीन थे।
- **राज्य सूची (State List):-** इस सूची में शिक्षा और स्वास्थ्य जैसे विषय लिए गए जिनकी ज़िम्मेदारी मुख्य रूप से राज्य सरकारों के ऊपर थी।
- **समवर्ती सूची (Concurrent List) :-** इस सूची में वन एवं कृषि आदि ऐसे विषयों को रखा गया जिनके बारे में केंद्र और राज्य सरकारें, दोनों संयुक्त रूप से फैसला ले सकते थे।

शक्तियों का बँटवारा

संविधान के अनुसार सरकार के तीन अंग हैं

- विधायिका (Legislature)
- कार्यपालिका (Executive)

- ❖ न्यायपालिका (Judiciary)

- ❖ विधायिका में हमारे निर्वाचित प्रतिनिधि होते हैं।
- ❖ कार्यपालिका ऐसे लोगों का समूह है जो कानूनों को लागू करने और शासन चलाने का काम देखते हैं।
- ❖ न्यायपालिका विवादों को सुलझाने एवं अपराध कम करने का काम करती है।

मौलिक अधिकार (Fundamental Rights)

- ❖ मौलिक अधिकारों वाला खंड भारतीय संविधान की 'अंतरात्मा' (Conscience) भी कहलाता है। डॉ. अम्बेडकर ने कहा था कि इनका दोहरा उद्देश्य है पहला, हरेक नागरिक ऐसी स्थिति में हो कि वह उन अधिकारों के लिए दावेदारी कर सके और दूसरा, ये अधिकार हर उस सत्ता और संस्था के लिए बाध्यकारी (Compulsive) हों जिसे कानून बनाने का अधिकार दिया गया है।
- ❖ मौलिक अधिकारों के अलावा हमारे संविधान में एक खंड नीति निर्देशक तत्त्वों (Directive Principles) का भी है। संविधान सभा के सदस्यों ने यह खंड इसलिए जोड़ा था ताकि और ज्यादा सामाजिक व आर्थिक सुधार लाए जा सके।

संसद (Parliament)

संसद भारत की सर्वोच्च विधायिका है। कानून बनाने का कार्य संसद का है। संविधान के अनुच्छेद 79 के अनुसार संसद का गठन राष्ट्रपति एवं दो सदनों- राज्यसभा (उच्च सदन) एवं लोकसभा (निम्न सदन) से मिलकर हुआ है। राज्यों की परिषद् को राज्यसभा (Council of States) तथा लोगों के सदन (House of People) को लोकसभा कहते हैं।

राज्यसभा (Council of States)

- राज्यसभा संसद का उच्च सदन है और ये एक एक स्थायी सदन है।
- संविधान के अनुच्छेद 80 के अनुसार राज्यसभा में अधिकतम 250 सदस्य हो सकते हैं, जिनमें 238 सदस्य विभिन्न राज्यों एवं केन्द्र शासित प्रदशों के विधानमंडलों द्वारा निर्वाचित होते हैं। राष्ट्रपति राज्यसभा में 12 सदस्यों को मनोनीत कर सकता है। ये 12 सदस्य साहित्य, कला, विज्ञान, संस्कृति, प्रशासन, न्याय मामलों में या अपने क्षेत्र के विशेष ज्ञान एवं व्यावहारिक अनुभव वाले होते हैं।
- वर्तमान में राज्यसभा में कुल 245 सदस्य हैं जिनमें 233 निर्वाचित तथा 12 मनोनीत सदस्य हैं। इसके सदस्यों का कार्यकाल 6 वर्ष होता है। विभिन्न राज्यों को आवंटित राज्यसभा सीटें संविधान की चौथी अनुसूची में दी गई हैं।
- उपराष्ट्रपति राज्यसभा का पदेन सभापति होता है, परंतु वह संसद (राज्यसभा या लोकसभा) का सदस्य नहीं होता है।

राज्यसभा का सदस्य बनने हेतु योग्यताएँ:

- वह भारत का नागरिक हो
- उसकी आयु 30 वर्ष से कम की न हो।
- सरकार में किसी लाभ के पद पर न हो।

लोकसभा

- लोकसभा संसद का निम्न सदन है।
- लोकसभा में संविधान के अनुच्छेद 81 के अनुसार लोकसभा में अधिकतम 552 सदस्य हो सकते हैं जिनमे राज्यों के मतदाताओं द्वारा निर्वाचित 530 सदस्य। केन्द्र शासित क्षेत्रों के मतदाताओं द्वारा निर्वाचित 20 सदस्य।
- 1952 से लेकर 2020 के बीच, भारत सरकार की सलाह पर भारत के राष्ट्रपति, आंग्ल भारतीय समुदाय के 2 अतिरिक्त सदस्यों को मनोनीत कर सकते थे, जिसे 104वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2019 द्वारा, जनवरी 2020 में समाप्त कर दिया गया था। आज लोकसभा में कुल सीटों की संख्या 550 है।
- लोकसभा का कार्यकाल प्रथम अधिवेशन की तिथि से 5 वर्ष होता है, परंतु इससे पहले भी राष्ट्रपति लोकसभा को भंग कर सकता है।
- लोकसभा अध्यक्ष लोकसभा का प्रमुख पीठासीन अधिकारी होता है। वह लोकसभा का सदस्य होता है। लोकसभा अध्यक्ष एवं उपाध्यक्ष अपने पद की अलग से शपथ ग्रहण नहीं करते हैं। वे केवल लोकसभा सदस्य के रूप में ही शपथ ग्रहण करते हैं। लोकसभा के प्रथम अध्यक्ष श्री गणेश वासुदेव मावलंकर थे।
- राष्ट्रपति नवगठित लोकसभा के वरिष्ठतम सदस्य को कार्यवाहक अध्यक्ष के रूप में नियुक्त करते हैं। इसे ही प्रोटेम स्पीकर कहते हैं। यह लोकसभा के सभी सदस्यों को शपथ दिलाता है।
- कोई विधेयक धन विधेयक है या नहीं, इसका सत्यापन केवल लोकसभा अध्यक्ष ही करता है। धन-विधेयक लोकसभा द्वारा पारित होने के बाद राज्यसभा केवल उस पर अपनी अनुशंसा कर सकती है, जिसे लोकसभा स्वीकार भी कर सकती है और अस्वीकार भी। राज्यसभा को वह धन विधेयक अधिकतम 14 दिन में पारित कर

लोकसभा को वापस लौटाना होता है, अन्यथा वह विधेयक राज्यसभा द्वारा पारित मान लिया जाता है।

- संसद के दोनों सदनों के संयुक्त अधिवेशन की अध्यक्षता हमेशा लोकसभा अध्यक्ष करता है।

लोकसभा सदस्य की योग्यताएँ:

- वह भारत का नागरिक हो
- उसकी आयु कम से कम 25 वर्ष की हो।
- भारत के किसी भी संसदीय निर्वाचन क्षेत्र में पंजीकृत मतदाता हो।
- सरकार में लाभ के पद पर न हो।

राष्ट्रपति (President)

- ये देश का प्रथम नागरिक होता है।
- राष्ट्रपति बनने के लिए न्यूनतम उम्र = 35 वर्ष।
- राष्ट्रपति का कार्यकाल = 5 वर्ष।
- राष्ट्रपति कार्यपालिका का अध्यक्ष होता है।
- राष्ट्रपति राज्यपाल की नियुक्ति में प्रधानमंत्री की सलाह लेता है।
- यह तीनो सेनाओ का प्रमुख होता है।
- राष्ट्रपति को संसद द्वारा महाभियोग के माध्यम से हटाया जा सकता है।
- राष्ट्रपति अपना त्याग पत्र उपराष्ट्रपति को सौपता है।

अनुच्छेद 246 के अनुसार केन्द्र और राज्यों के बीच शक्तियों का विभाजन करने हेतु सातवीं अनुसूची में तीन सूचियों का उल्लेख हैं-

- **संघ सूची :-** राष्ट्रीय महत्व से सम्बंधित विषयों को संघ सूची में सम्मिलित किया गया है, इन विषयों से सम्बंधित कानून बनाने का अधिकार संसद को प्रदान किया गया है। संविधान लागु होने के समय इसके अंतर्गत 97 विषय थे परंतु वर्तमान में 100 विषय है। जैसे भारत की रक्षा, विदेश कार्य, वायु मार्ग, करेंसी और सिक्का, रेल, बैंक, टेलीफोन, डाक और तार इत्यादि।
- **राज्य सूची :-** क्षेत्रीय महत्व से सम्बंधित विषयों को वरीयता देते हुए संविधान द्वारा कानून बनाने का अधिकार राज्य विधानमंडल को प्रदान किया गया है वर्तमान समय में राज्य सूची में 59 विषयों को सम्मिलित किया गया है जैसे कि न्यायालय , राज्य पुलिस, जिला अस्पताल, सफाई, पशु, सिंचाई, कृषि, सड़क, वन, रेलवे पुलिस, वन, इत्यादि ।
- **समवर्ती सूची :-** इसमें उन विषयों को सम्मिलित किया गया है, जिस पर राज्य सरकार और केंद्र सरकार दोनों कानून का निर्माण कर सकती है। दोनों सरकारों द्वारा बनाये गए कानून में गतिरोध उत्पन्न होने पर केंद्र सरकार के क़ानून को मान्यता प्रदान की गयी है। समवर्ती सूची के अंतर्गत कुल 52 विषयों को सम्मिलित किया गया है जैसे शिक्षा, दीवानी एवं फौजदारी मुकदमे, श्रम कल्याण, कारखाने, समाचार पत्र, वन, आर्थिक एवं सामाजिक नियोजन, प्रदूषण नियंत्रण, परिवार नियोजन, वांट माप इत्यादि

विधान सभा (Assembly)

विधान सभा के सदस्य राज्यों के लोगों के प्रत्यक्ष प्रतिनिधि होते हैं क्योंकि उन्हें किसी एक राज्य के 18 वर्ष से अधिक आयु वर्ग के नागरिकों द्वारा सीधे तौर पर चुना जाता है।

- राज्य की विधान सभा में न्यूनतम 60 और अधिक 500 सदस्य हो सकते हैं।

- सिक्किम विधानसभा में सदस्यों की संख्या 32 है जो राज्यों में सबसे कम है एवं उत्तरप्रदेश में सबसे अधिक 403 सदस्य हैं।
- केन्द्र शासित प्रदेश में पुडुचेरी की विधानसभा में 30 सदस्य है जो सबसे कम है।
- विधानसभा की कार्यवाही का संचालन विधानसभाध्यक्ष (Speaker) द्वारा किया जाता है विधानसभा अध्यक्ष एवं उपाध्यक्ष अपने पद की अलग से शपथ ग्रहण नहीं करते हैं बल्कि वे विधानसभा सदस्य के रूप में ही शपथ ग्रहण करते हैं।
- राज्यपाल विधानमंडल के सत्र को आहूत, सत्रावसान कर सकता है तथा विधानसभा को समय से पूर्व विघटित (Dissolve) कर सकता है।

विधान सभा के सदस्य की योग्यताएँ:

- वह भारतीय नागरिक हो एवं कम से कम 25 वर्ष की आयु का हो।
- उन सब योग्यताओं से युक्त हो, जो संसद विधि द्वारा निर्धारित करे।
- किसी भी सरकार में लाभ का पद धारण न करता हो।
- विधान सभा के सदस्यों का कार्यकाल प्रथम अधिवेशन की तिथि से 5 वर्ष होता है लेकिन राज्यपाल इसे पूर्व में भी विघटित कर सकता है।

अन्य महत्वपूर्ण बिंदु

- उत्तर प्रदेश जनसंख्या के आधार पर भारत का सबसे बड़ा राज्य है। 24 जनवरी 1950 को अस्तित्व में आए इस राज्य की राजधानी लखनऊ है और हाईकोर्ट प्रयागराज में है।

- संसद ने 9 नवम्बर सन् 2000 में उत्तर प्रदेश के उत्तर पश्चिमी पहाड़ी भाग को अलग करके उत्तराखंड राज्य का निर्माण किया। किया।
- उत्तर प्रदेश का अधिकतर हिस्सा सघन आबादी वाला है। यह राज्य 2,40,928 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्रफल में फैला हुआ है।
- उत्तर प्रदेश में 18 संभाग हैं और 75 जिले हैं। साढ़े तीन सौ तहसीलों वाले इस प्रदेश में 56 विश्वविद्यालय हैं।
- उत्तर प्रदेश की आबादी करीब 20 करोड़ है। दुनिया के केवल पांच देश चीन, भारत, संयुक्त राष्ट्र अमेरिका, इंडोनेशिया और ब्राजील ऐसे राष्ट्र हैं जिनकी जनसंख्या उत्तरप्रदेश की जनसंख्या से अधिक है।
- यूपी में लोकसभा सदस्यों की संख्या 80 और राज्यसभा सदस्यों की संख्या 31 है।
- उत्तर प्रदेश की 80 लोकसभा सीटों में से 63 सामान्य वर्ग की और 17 आरक्षित वर्गों के लिए हैं।
- यहां की विधानसभा में सदस्यों की संख्या 404 और विधान परिषद सदस्यों की संख्या 100 है।
- उत्तर प्रदेश विधान सभा द्विसदनीय विधान मण्डल का निचला सदन है। इसमें 403 निर्वाचित सदस्य तथा राज्यपाल द्वारा मनोनीत एक आंग्ल भारतीय सदस्य होते हैं।
- उत्तर प्रदेश विधान परिषद् में 100 सदस्य होते हैं। इसमें 38 सदस्य विधानसभा द्वारा, 36 सदस्य स्थानीय संस्थाओं द्वारा, 8 शिक्षकों द्वारा तथा 8 स्नातकों द्वारा निर्वाचित होते हैं। 10 सदस्य राज्यपाल द्वारा मनोनीत किए जाते हैं।
- विधान परिषद् के सदस्य अपने बीच में से ही एक सभापति और एक उप सभापति चुनते हैं।

- उत्तर प्रदेश का विधानसभा भवन लखनऊ में स्थित है।
- वही व्यक्ति विधान सभा का चुनाव लड़ सकता है, जो 25 वर्ष या उससे अधिक आयु का हो विधानसभा के सदस्यों को विधायक या M.L.A कहा जाता है।

पंचायत

- संविधान के अनुच्छेद 40 में यह निर्दिष्ट है कि राज्य पंचायतों के संगठन के लिए कदम उठाएगा। राष्ट्रीय विकास परिषद् ने 1958 में प्रजातांत्रिक विकेन्द्रीकरण पर बलवंत राय मेहता समिति की सिफारिशों को स्वीकार किया। समिति ने त्रिस्तरीय पंचायती राज व्यवस्था की सिफारिश की थी। अशोक मेहता ने द्विस्तरीय पंचायती राज व्यवस्था की सिफारिश की थी।
- भारत में पंचायती राज का सर्वप्रथम उद्घाटन जवाहरलाल नेहरू ने 2 अक्टूबर, 1959 को राजस्थान के नागौर में किया था।

अनुच्छेद 243 ख में त्रिस्तरीय पंचायती राज का प्रावधान है:

ग्राम पंचायत	ग्राम स्तर पर
पंचायत समिति	खण्ड स्तर पर
जिला परिषद्	जिला स्तर पर

- **ग्राम पंचायत :-** कई कस्बें, गाँव आदि मिलकर ग्राम पंचायत बनते हैं। यह गाँवों में पानी, बिजली, यातायात, शिक्षा, स्वास्थ्य, सफाई आदि सुविधाओं की व्यवस्था करती है।

- **पंचायत समिति :** आस-पास की कई ग्राम पंचायतों को मिलाकर पंचायत समिति का गठन किया जाता हैं। पंचायत समिति अपने क्षेत्र के सभी गाँवों के विकास की योजना बनाती है। ग्राम पंचायतों को विशेषज्ञ उपलब्ध करवाकर विकास कार्यों को संपन्न करवाती है।
- **जिला परिषद :-** इसका भी ग्राम पंचायत एवं पंचायत समिति की तरह अपना प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र होता है, जिसका गठन लगभग पचास हजार (50000) की आबादी पर होता है। प्रत्येक प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र से जिला परिषद सदस्य पद पर एक-एक प्रतिनिधि निर्वाचित होता है। ग्राम पंचायत एवं पंचायत समिति की तरह ही जिला परिषद का कार्यकाल भी इसकी पहली बैठक से पांच वर्ष तक का होता है। जिला परिषद के प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र से सीधे चुनकर आये सदस्यों के अलावा अन्य सदस्य भी होते हैं जैसे -
  - जिले के सभी पंचायत समितियों के निर्वाचित प्रमुख।
  - लोकसभा और विधानसभा के वे सदस्य जिनका पूर्ण या आंशिक निर्वाचन क्षेत्र जिले के अन्तर्गत पड़ता हो।
  - राज्य सभा तथा विधान परिषद के वे सभी सदस्य जिनका नाम जिला की मतदाता सूची में दर्ज हो।

पंचायती राज पर प्रमुख समितियाँ

- बलवंत राय मेहता समिति इसका गठन 1957 में हुआ था।
- अशोक मेहता समिति का गठन 1977 में हुआ था।
- जी. वी. के. राव समिति का गठन 1985 में हुआ था।
- एल. एम. सिंघवी समिति का गठन 1986 में हुआ था।

- 64 वाँ संविधान संशोधन 1989 में हुआ था।
- 73 वाँ संविधान संशोधन 1993 में हुआ था।

ग्रामीण स्वशासन

गाँवों में सार्वजनिक सुविधाओं का प्रबंध करने के लिए ही ग्रामीण स्वशासन होता है। इन सार्वजनिक सुविधाओं को उपलब्ध कराने व अन्य समस्याओं का निराकरण करने के लिए पंचायत व्यवस्था बनाई गई है।

ग्राम पंचायत व्यवस्था

पंचायत व्यवस्था तीन स्तरों पर कार्य पर कार्य करती है

- ग्राम पंचायत
- क्षेत्र पंचायत
- जिला पंचायत

ग्राम पंचायत समिति का सदस्य होने के लिए योग्यता

- ग्राम पंचायत समिति का सदस्य होने के लिए व्यक्ति को उस गाँव का निवासी तथा भारत का नागरिक होना आवश्यक है।
- उसकी उम्र कम से कम 21 वर्ष की हो।
- वह पागल या दिवालिया न हो।
- वह किसी न्यायालय द्वारा कोई सजा न पाया हो।

जनता द्वारा निर्वाचित प्रतिनिधि

- ग्राम प्रधान
- उप प्रधान
- ग्राम पंचायत
- समिति के सदस्य

सरकार द्वारा नियुक्त कर्मचारी

- ग्राम पंचायत अधिकारी (सेक्रेटरी)
- ग्राम विकास अधिकारी
- लेखपाल
- बेसिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता
- नलकूप चालक
- प्रधानाध्यापक
- शिक्षक

अन्य महत्वपूर्ण बिंदु

- कम से कम 1000 की आबादी पर एक ग्राम पंचायत होती है। जिन गाँवों की आबादी 1000 से कम है वहाँ पास के अन्य छोटे-छोटे गाँवों को मिलाकर एक ग्राम पंचायत बनाई जाती है।
- पंचायत समिति के सदस्यों की संख्या 09 से 15 तक हो सकती है।

- ग्राम प्रधान ग्राम शिक्षा समिति का अध्यक्ष होता है। निःशुल्क पाठ्य पुस्तक-वितरण तथा विद्यालय में दोपहर के भोजन (मिड डे मील) की व्यवस्था उसकी देख-रेख में होती है।
- ग्राम पंचायत अधिकारी, ग्राम पंचायत का सचिव होता है, उसे सेक्रेटरी भी कहा जाता है। वह जनता द्वारा चुना नहीं जाता बल्कि सरकार द्वारा नियुक्त कर्मचारी होता है।

क्षेत्र पंचायत

इसे 'ब्लॉक आफिस' या 'ब्लॉक का दफ्तर' भी कहते हैं। क्षेत्र पंचायत सदस्यों को B.D.C मेम्बर भी कहते हैं। विकासखण्ड के सभी गाँवों के प्रधान और क्षेत्र पंचायत सदस्यों को मिलाकर क्षेत्र पंचायत बनती है।

क्षेत्र पंचायत समितियाँ

- क्षेत्र की निर्माण समिति
- क्षेत्र की जल समिति
- क्षेत्र की शिक्षा समिति
    - हर एक समिति के सदस्यों की संख्या 10 से 15 तक हो सकती है।
    - क्षेत्र पंचायत के सदस्य की उम्र कम से कम 21 वर्ष की होती है ।

जिला पंचायत

- विकेन्द्रीकृत पंचायती राज व्यवस्था के अन्तर्गत जिस तरह हर गाँव में ग्राम पंचायत व हर विकासखण्ड में एक क्षेत्र पंचायत काम करती है, उसी तरह उत्तर प्रदेश के हर जिले (में जिला पंचायत काम करती है। (जनपद

- जिले की सभी क्षेत्र पंचायतों को मिलाकर जिला पंचायत बनती है। जिला पंचायत के सदस्य क्षेत्र पंचायत के सभी प्रमुख जिला पंचायतों के सदस्य होते हैं। जिले के सांसद व विधायक भी जिला पंचायत के सदस्य होते हैं।
- जिला पंचायत के सदस्य अपने बीच में से एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष चुनते हैं। जिले का मुख्य विकास अधिकारी (C.D.O) जिला पंचायत का सचिव होता है।

चुनाव की प्रक्रिया

- जिला पंचायत के सदस्य भी पाँच साल के लिये चुने जाते हैं।
- 21 वर्ष से कम उम्र का व्यक्ति जिला पंचायत का सदस्य नहीं बन सकता।
- जिला पंचायत की एक बैठक तीन महीने में जरूर होनी चाहिए, ऐसा नियम है।
- विकासखण्ड का काम-काज देखने के लिए जिला पंचायत अपने सदस्यों की छोटी-छोटी समितियाँ बनाती है। जैसे शिक्षा समिति, सिंचाई व्यवस्था समिति, पशु-पालन समिति, भूमि विकास समिति आदि।

नगरीय स्वशासन

- बहुत छोटे नगरों में नगर पंचायत उससे कुछ बड़े नगरों में नगरपालिका परिषद् तथा बहुत बड़े नगरों में नगर निगम होते हैं। यह सरकारी नियम है कि जिस शहर या कस्बे की आबादी 5 हजार से एक लाख के बीच होती है वहाँ नगर पंचायत बन सकती है।
- पाँच हजार से एक लाख तक की जनसंख्या वाले शहर में नगर पंचायत बनती है। एक नगर पंचायत में सदस्यों की संख्या 10 से 24 तक होती है।

- एक लाख से पाँच लाख तक की जनसंख्या वाले शहर में नगरपालिका परिषद् बनती है। नगरपालिका परिषद् में सदस्यों की संख्या 25 से 55 तक होती है।
- 5 लाख से अधिक जनसंख्या वाले शहर में नगर निगम बनता है। नगर निगम में सदस्यों की संख्या 60 से 110 तक होती है।
- राज्य सरकार नगर पालिका परिषद् या नगर निगम को भंग कर सकती है।
- नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् और नगर निगम के कुछ नियम कानून हैं। ये नियम कानून राज्य की सरकार बनाती है।
- नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् या नगर निगम 5 वर्षों के लिए बनाई जाती है।
- प्रत्येक नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् या नगर निगम में कम से कम एक तिहाई महिला सदस्य और कुछ अनुसूचित जाति के सदस्य होते हैं।
- नगर निगम का एक अध्यक्ष होता है जो महापौर या मेयर कहलाता है। महापौर जनता द्वारा चुना जाता है।
- हर नगरपालिका परिषद् का एक मुख्य कार्यपालिका अधिकारी होता है और हर नगर निगम का एक आयुक्त। मुख्य कार्यपालिका अधिकारी और आयुक्त जनता द्वारा नहीं चुने जाते, सरकार द्वारा नियुक्त किए जाते हैं।
- यदि किसी वजह से नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् या नगर निगम भंग कर दी जाए तो सरकार द्वारा नियुक्त किया गया प्रशासक उसका काम सँभालता है।

वार्ड :- नगर पंचायत, नगर पालिका परिषद् अथवा नगर क्षेत्र को खण्डों या भागों में विभाजित कर हैं अथवा नगर निगम के सदस्यों के चुनाव के लिए विभाजित कर दिया जाता है, इस खण्ड या भाग को वार्ड कहते

जिला प्रशासन

अधिकारी व कर्मचारी

- यह जनप्रतिनिधियों की तरह जनता द्वारा निश्चित समय के लिए नहीं चुने जाते हैं बल्कि ये विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं एवं चयन प्रक्रिया द्वारा चयनित किए जाते हैं। ये 60 वर्ष की आयु तक अपने पद पर कार्यरत रहते हैं।
- राज्य सरकार द्वारा बनाए गए नियम-कानून और योजनाओं को जिलाधीश, तहसीलदार और लेखपाल जिले में लागू करते हैं। वे राज्य सरकार द्वारा दिए गए आदेशों का पालन करते हैं। वे स्वयं कोई नियम-कानून या नीति नहीं बदल सकते हैं, न ही कोई नया कानून या योजना बना सकते हैं।

जिला प्रशासन के कार्य

- जिले में शान्ति और व्यवस्था बनाए रखना।
- भूमि व्यवस्था
- नागरिक सुविधा व सभी को विकास के समान अवसर देना।

वायुमंडल (Atmosphere)

- हमारी पृथ्वी चारों ओर से वायु की घनी चादर से घिरी हई है, जिसे वायुमंडल पर सभी जीव जीवित रहने के लिए वायुमंडल पर निर्भर कहते हैं। पृथ्वी
- वायुमंडल में पायी जाने वाली गैसें नाइट्रोजन तथा ऑक्सीजन ऐसी दो गैसें हैं, जिनसे वायुमंडल का बड़ा भाग बना है।
- नाइट्रोजन, वायु में सबसे अधिक पाई जाने वाली गैस है लगभग 78%,
- ऑक्सीजन की मात्रा लगभग 21%, है।

- ऑर्गन की मात्रा लगभग 0.93%, है।
- कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा लगभग 0.03% हमारे वायुमंडल में पायी जाती है।
- इन अन्य सभी गैसों के अलावा धूल के छोटे-छोटे कण भी हवा में मौजूद होते हैं।

नाइट्रोजन (Nitrogen)

- नाइट्रोजन वायु में सर्वाधिक पाई जाने वाली गैस है। जब हम साँस लेते हैं तब फेफड़ों (lungs) में कुछ नाइट्रोजन भी ले जाते हैं और फिर उसे बाहर निकाल देते हैं।
- परंतु पौधों को अपने जीवन के लिए नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है। वे सीधे वायु से नाइट्रोजन नहीं ले पाते।
- मृदा (Soil) तथा कुछ पौधों की जड़ों में रहने वाले जीवाणु (Bacteria) वायु से नाइट्रोजन लेकर इसका स्वरूप बदल देते हैं, जिससे पौधे इसका प्रयोग कर सकें।

ऑक्सीजन (Oxygen)

- ऑक्सीजन वायु में प्रचुरता से मिलने वाली दूसरी गैस है। मनुष्य तथा पशु साँस लेने में वायु से ऑक्सीजन प्राप्त करते हैं।
- हरे पादप (Green plants), प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis) द्वारा ऑक्सीजन उत्पन्न करते हैं। इस प्रकार वायु में ऑक्सीजन की मात्रा समान बनी रहती है। यदि हम वृक्ष काटते हैं तो यह संतुलन बिगड़ जाता है।

कार्बन डाइऑक्साइड (Carbon dioxide)

- कार्बन डाइऑक्साइड अन्य महत्त्वपूर्ण गैस है। हरे पादप अपने भोजन के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रयोग करते हैं और ऑक्सीजन वापस देते हैं। मनुष्य और पशु कार्बन

डाइऑक्साइड बाहर निकालते हैं। मनुष्यों तथा पशुओं द्वारा बाहर छोड़ी जाने वाली कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा पादपों द्वारा प्रयोग की जाने वाली गैस के बराबर होती है, जिससे यह संतुलन बना रहता है। परंतु यह संतुलन कोयला तथा खनिज तेल आदि ईंधनों के जलाने से गड़बड़ा जाता है। वे वायुमंडल में प्रतिवर्ष करोड़ों टन कार्बन डाइऑक्साइड की बढ़ोतरी करते हैं। परिणामस्वरूप कार्बन डाइऑक्साइड का बढ़ा हुआ आयतन (Volume) पृथ्वी पर मौसम तथा जलवायु को प्रभावित करता है।

- कार्बन डाइऑक्साइड वायुमंडल में फैल कर पृथ्वी से विकिरित ऊष्मा (Radiated heat) को पृथ्वी पर रोककर ग्रीन हाउस प्रभाव (Greenhouse Effect) पैदा करती है। इसलिए इसे ग्रीन हाउस गैस भी कहते हैं। और इसके अभाव में धरती इतनी ठंडी हो जाती कि इस पर रहना असंभव होता। किंतु जब कारखानों एवं कार के धुएँ से वायुमंडल में इसका स्तर बढ़ता है, तब इस ऊष्मा (Heat) के द्वारा पृथ्वी का तापमान बढ़ता है। इसे भूमंडलीय तापन (Global warming) कहते हैं।
- तापमान में इस वृद्धि के कारण पृथ्वी के सबसे ठंडे प्रदेश में जमी हुई बर्फ पिघलती है। जिसके परिणामस्वरूप समुद्र के जलस्तर में वृद्धि होती है, जिससे तटीय क्षेत्रों (Coastal areas) में बाढ़ आ जाती है। दीर्घ अवधि (Long term) में इसके कारण जलवायु में अत्यधिक परिवर्तन हो सकता है, जिसके फलस्वरूप कुछ पौधे एवं पशु लुप्त हो सकते हैं।

ग्रीन हाउस गैस

- ग्रीन हाउस गैसें बहुत सारी गैसों का एक मिश्रण है जं मिश्रण है जो वायुमंडल में गर्मी को रोकने में सक्षम होती हैं। इसकी वजह से पृथ्वी की सतह गर्म रहती हैं। पृथ्वी के वातावरण

में होने वाले बदलाव और इसके सतह तापमान में होने वाले बदलाव में इन गैसों का मुख्य कारण है।

- ग्रीनहाउस प्रभाव का मूल कारण ये ग्रीनहाउस गैसें ही होती हैं. जब वातावरण में इन गैसों में बढ़ोतरी होती है तो इसका प्रभाव भी बढ़ जाता है. यही ग्लोबल वार्मिंग का मुख्य कारण है और मौसम चक्र को भी बदलता है. ग्रीनहाउस गैसें जितनी अधिक होंगी पृथ्वी की सतह का तापमान भी उतना अधिक बढ़ेगा। इसी की वजह से इन सभी गैसों को मिलकर ग्रीनहाउस गैस के नाम से जाना जाता है।

वातावरण में प्रकृतिक रूप से पायी जाने वाली ग्रीनहाउस गैसे

- कार्बन डाई ऑक्साइड (CO_2) (सबसे प्रमुख ग्रीनहाउस गैस)
- मीथेन (CH_4)
- जल वाष्प (Water Vapour)
- नाइट्रस ऑक्साइड ((N_2O)
- फ्लुओरीनीकृत गैसें

मानव द्वारा निर्मित या संश्लेषित ग्रीन हाउस गैसें निम्नलिखित हैं :

- क्लोरो फ्लोरोकार्बन (CFCs)
- हाइड्रो फ़्लोरोकार्बन (HFCs)
- पर फ़्लोरोकार्बन' (PFCs)
- सल्फर हेक्साक्लोराइड (SF_6)

ग्रीनहाउस गैसों में वृद्धि के प्रमुख कारण

- औद्योगिकीकरण
- नगरीकरण
- उपभोक्तावादी संस्कृति
- वाहनों में जीवाश्म ईंधनों के जलने से उत्पन्न धुआँ
- वनों का विनाश

गरम और ठंडी वायु (Hot and cold air)

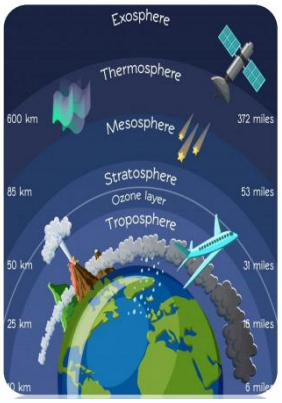
- जब वायु गरम होती है, तो फैलती है और हल्की होकर ऊपर उठती है। ठंडी वायु सघन और भारी होती है। इसीलिए इसमें नीचे रहने की प्रवृत्ति होती है।
- गरम वायु के ऊपर उठने पर आस-पास के क्षेत्रों से ठंडी वायु रिक्त स्थान को भरने के लिए वहाँ आ जाती है। इस प्रकार वायु-चक्र (Air cycle) चलता रहता है।

वायुमंडल की संरचना

(Structure Of The Atmosphere)

हमारा वायुमंडल पाँच परतों (Layers) में विभाजित है, जो पृथ्वी की सतह से आरंभ होती हैं। ये हैं-

- क्षोभमंडल
- समतापमंडल
- मध्यमंडल
- बाह्य वायुमंडल
- बहिर्मंडल



क्षोभमंडल (Troposphere)

- ये वायुमण्डल की सबसे निचली परत है। इसकी औसत ऊँचाई 13 किलोमीटर है। हम इसी मंडल में मौजूद वायु में साँस लेते हैं।
- मौसम की लगभग सभी घटनाएँ जैसे वर्षा, कुहरा एवं ओलावर्षण इसी परत के अंदर होती हैं।

समतापमंडल (Stratosphere)

- क्षोभमंडल के ऊपर का भाग समताप मंडल कहलाता है। यह लगभग 50 किलोमीटर की ऊँचाई मध्यसीमा तक फैला है।
- यह परत बादलों एवं मौसम संबंधी घटनाओं से लगभग मुक्त होती है। यहाँ की परिस्थितियाँ हवाई जहाज़ उड़ाने के लिए आदर्श होती हैं।
- समताप मंडल की एक महत्त्वपूर्ण विशेषता यह है कि इसमें ओजोन गैस (Ozone gas) की परत होती है।
- यह परत सूर्य से आने वाली हानिकारक गैसों से हमारी रक्षा करती है।

मध्यमंडल (Mesosphere)

- यह वायुमंडल की तीसरी परत है।

- यह समताप मंडल के ठीक ऊपर होती है।
- यह लगभग 80 किलोमीटर की ऊँचाई तक फैली है।
- अंतरिक्ष से प्रवेश करने वाले उल्का पिंड (Meteorite) इस परत में आने पर जल जाते हैं।

बाह्य वायुमंडल (Thermosphere)

- बाह्य वायुमंडल में बढ़ती ऊँचाई के साथ तापमान अत्यधिक तीव्रता से बढ़ता है । आयन मंडल इस परत का एक भाग है।
- यह 80 से 400 किलोमीटर तक फैला है। रेडियो संचार (radio communication) के लिए इस परत का उपयोग होता है।
- वास्तव में पृथ्वी से प्रसारित रेडियो तरंगें (radio waves) इस परत द्वारा पुन: पृथ्वी पर परावर्तित कर दी जाती हैं।

बहिर्मंडल (Exosphere)

- वायुमंडल की सबसे ऊपरी परत को बहिर्मंडल के नाम से जाना जाता है।
- यह वायु की पतली परत होती है। हल्की गैसें जैसे - हीलियम एवं हाइड्रोजन यहीं से अंतरिक्ष में तैरती रहती हैं।

खगोलीय पिंड

(Celestial Bodies)

- सूर्य, चंद्रमा तथा वे सभी वस्तुएँ जो रात के समय आसमान में चमकती हैं, खगोलीय पिंड कहलाती हैं। खगोलीय पिंडों को तारा (stars) कहते हैं । सूर्य भी एक तारा है ।

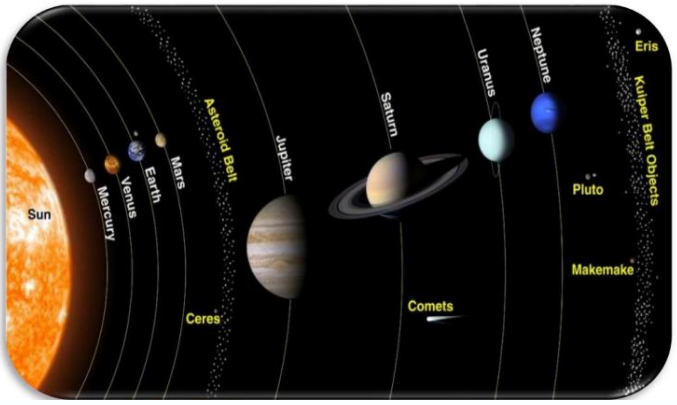
- तारों के विभिन्न समूहों द्वारा बनाई गई विविध आकृतियों को नक्षत्रमंडल (Constellation) कहते हैं। अर्सा मेजर या बिग बीयर इसी प्रकार का एक नक्षत्रमंडल है। उत्तरी तारा उत्तर दिशा को बताता है। इसे ध्रुव तारा (Pole Star) भी कहा जाता है।
- कुछ खगोलीय पिंडों में अपना प्रकाश एवं ऊष्मा नहीं होती है। वे तारों के प्रकाश से प्रकाशित होते हैं। ऐसे पिंड ग्रह (Planets) कहलाते हैं।
- उपग्रह एक खगोलीय पिंड है, जो ग्रहों के चारों ओर उसी प्रकार चक्कर लगाता है, जिस प्रकार ग्रह सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं।
- पौराणिक रोमन कहानियों में 'सोल' सूर्य देवता को कहा जाता है। 'सौर' शब्द का अर्थ है, सूर्य से संबंधित। इसीलिए सूर्य के परिवार को 'सौरमंडल (Solar System) कहा जाता है।

आकाशगंगा (Galaxy)

- तारों वाले, खुले आकाश में, एक ओर से दूसरी ओर तक फैली सफ़ेद चौड़ी पट्टी जो एक चमकदार रास्ते की तरह दिखाई देती है यह लाखों तारों का समूह है। यह पट्टी आकाशगंगा है। हमारा सौरमंडल इस आकाशगंगा का एक भाग है।
- इस प्रकार की लाखों आकाशगंगाएँ मिलकर ब्रह्मांड (Universe) का निर्माण करती हैं।

सौरमंडल (Solar System)

सूर्य, आठ ग्रह (planets), उपग्रह (Satellite) तथा कुछ अन्य खगोलीय पिंड (celestial bodies), जैसे क्षुद्र ग्रह (Asteroids) एवं उल्कापिंड (meteoroids) मिलकर सौरमंडल (Solar System) का निर्माण करते हैं।



सूर्य (The Sun)

- सूर्य सौरमंडल के केंद्र में स्थित है। यह बहुत बड़ा है एवं अत्यधिक गर्म गैसों से बना है। सूर्य, सौरमंडल के लिए प्रकाश (Light) एवं ऊष्मा (Heat) का एकमात्र स्रोत है। सूर्य पृथ्वी (Earth) से लगभग 15 करोड़ किलोमीटर दूर है।
- सूर्य के सबसे ज्यादा निकट तारा प्रोक्सिमा सेंचुरी है।

- प्रकाश की गति लगभग 3,00,000 किमी. / प्रति सेकंड है। इस गति को पृथ्वी तक पहुँचने में लगभग 8 मिनट 19 सेकेंड का समय लगता है।

ग्रह (Planets) -

- हमारे सौरमंडल में आठ ग्रह हैं। सूर्य से दूरी के अनुसार, वे है- बुध (Mercury), शुक्र (Venus), पृथ्वी (Earth), मंगल (Mars), बृहस्पति (Jupiter), शनि (Saturn), यूरेनस (Uranus) तथा नेप्च्यून (Neptune) । सौरमंडल के सभी आठ ग्रह एक निश्चित पथ (fixed paths) पर सूर्य का चक्कर लगाते हैं। ये रास्ते दीर्घवृत्ताकार (elongated) में फैले हुए हैं। ये कक्षा (Orbits) कहलाते हैं। बुध सूर्य के सबसे नजदीक का ग्रह है।
- ग्रह का अपने अक्ष पर घूमना घूर्णन (Rotation) कहलाता है। सूर्य के चारों ओर एक स्थिर कक्ष में पृथ्वी की गति को परिक्रमण (Revolution) कहते हैं। पृथ्वी का अक्ष खगोलीय पिण्ड (2003 UB313, सिरस) तथा प्लूटो ' बौने ग्रह (Dwarf Planets) कहे जाते है।
- शुक्र एवं यूरेनस को छोड़कर सभी ग्रह घड़ी की सूई के विपरीत दिशा में परिभ्रमण करते हैं। इन दोनों ग्रहों की परिभ्रमण की दिशा घड़ी की सूई की दिशा में होती है।

बुध (Mercury)

- बुध ग्रह सौरमंडल के आठ ग्रहों में सबसे छोटा और सूर्य का सबसे निकटतम ग्रह है। इसका परिक्रमण काल लगभग 88 दिन है। इसका कोई उपग्रह नहीं है ।

शुक्र (Venus)

- शुक्र पृथ्वी का सबसे निकटतम और सौरमंडल का सबसे गर्म ग्रह है। Venus Planet को यह नाम प्रेम और सुंदरता की देवी (रोमन देवी) के नाम पर दिया गया है। शुक्र ग्रह चंद्रमा

के बाद रात के समय आकाश में सबसे अधिक चमकीला ग्रह है। इस ग्रह को पृथ्वी की बहन भी कहा जाता है क्योंकि Venus Planet का द्रव्यमान व आकार पृथ्वी के आकार के लगभग बराबर है। इसका कोई उपग्रह नहीं है ।

- शुक्र ग्रह को भोर का तारा (morning star) तथा सांझ का तारा (Evening Star) भी कहते है।

पृथ्वी (The Earth)

- सूर्य से दूरी के हिसाब से पृथ्वी तीसरा ग्रह है। आकार में, यह पाँचवाँ सबसे बड़ा ग्रह है। यह ध्रुवों (poles) के पास थोड़ी चपटी है। यही कारण है कि इसके आकार को भू-आभ (Geoid) कहा जाता है। भू-आभ का अर्थ है, पृथ्वी के समान आकार ।
- पृथ्वी के पास केवल एक उपग्रह (Satellite) है, चंद्रमा ।
- अंतरिक्ष से देखने पर पृथ्वी नीले रंग की दिखाई पड़ती है, क्योंकि इसकी दो-तिहाई सतह पानी से ढकी हुई है। इसलिए इसे, नीला ग्रह (Blue Planet) कहा जाता है।
- पृथ्वी अपने अक्ष पर एक घूर्णन पूरा करने में 23 घंटे, 56 मिनट और 4.09 सेकेंड का समय लेती है।
- यह अपने अक्ष पर लम्बवत 23.5 डिग्री झुकी हुई है। इसके कारण इस पर विभिन्न प्रकार के मौसम आते हैं।

- पृथ्वी सूर्य की एक परिक्रमा 365 दिन 6 घंटे 48 मिनट और 45.51 सेकेंड में पूरा करती है।

उपसौर (Perihelion) :- जब पृथ्वी सूर्य के बिल्कुल पास होती है तो उसे उपसौर (Perihelion) कहते हैं। उपसौर की स्थिति 3 जनवरी को होती है।

अपसौर (Aphelion) :- जब पृथ्वी सूर्य से अधिकतम दूरी पर होती है तो यह अपसौर (Aphelion) कहलाता है. अपसौर की स्थिति 4 जुलाई को होती है।

मंगल (Mars) -

- सौरमंडल में यह ग्रह दूसरा सबसे छोटा ग्रह है। मंगल ग्रह की मिटटी मै लोह आक्साइड पाया जाता है जिससे इसका रंग लाल दिखाई देता है। इसी कारण इसे "लाल ग्रह" भी कहते है।
- मंगल ग्रह के दो उपग्रह फोबोस और डिमोज़ हैं। मंगल को पृथ्वी से नंगी आँखों से देखा जा सकता है।

बृहस्पति ग्रह (Jupiter Planet)

- बृहस्पति ग्रह आकार में हमारे सौरमण्डल का सबसे बड़ा ग्रह है। यह अपने अक्ष पर सबसे अधिक तेजी से परिक्रमा करने वाल ग्रह है।
- यह मात्र 9 घन्टे 56 मिनट में अपने अक्ष पर घूर्णन पूर्ण कर लेता है। बृहस्पति ग्रह के 67 उपग्रह है।

शनि ग्रह (Saturn Planet)

- शनि ग्रह हमारे सौरमण्डल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है इस ग्रह के चारो और वलय है। टाइटन शनि ग्रह का सबसे बड़ा उपग्रह है।

- शनि ग्रह के 62 उपग्रह है ।

अरुण (Uranus)

- यूरेनस ग्रह की खोज विलियम हरचेल नें 1781 में की थी इसे लेटा हुआ ग्रह भी कहते हैं।
- यूरेनस ग्रह के 27 उपग्रह है ।

वरुण (Neptune)

- नेप्च्यून ग्रह हमारे सौर मण्डल का सूर्य से दूरी के अनुसार सबसे दूर का ग्रह है। यह सबसे ठन्डा ग्रह हैं।
- नेप्च्यून ग्रह के 14 उपग्रह है।

उपग्रह (Satellite)

- कुछ आकाशीय पिण्ड अपने ग्रह की परिक्रमा करते हुए सूर्य की परिक्रमा करते हैं अपने ग्रह की परिक्रमा करने के कारण इन्हें उपग्रह कहते हैं। जैसे चन्द्रमा पृथ्वी की परिक्रमा करता है। यह पृथ्वी का एकमात्र प्राकृतिक उपग्रह है।
- **'मानव निर्मित उपग्रह'** :- भारत ने आर्यभट्ट एजुसेट और ओसनसेट नामक उपग्रह बनाए है।

चंद्रमा (The Moon):-

- हमारी पृथ्वी के पास केवल एक उपग्रह (Satellite) है, चंद्रमा । इसका व्यास (Diametre) पृथ्वी के व्यास का केवल एक - चैथाई है। पृथ्वी से चंद्रमा की दूरी लगभग 3,84,400 km है। यह हमारी पृथ्वी के सर्वाधिक निकट स्थित आकाशीय पिण्ड है।
- चंद्रमा पृथ्वी का एक चक्कर लगभग 27 दिन 7 घंटे और 43 मिनट में पूरा करता है।
- नील आर्मस्ट्रांग पहले व्यक्ति थे, जिन्होंने 21 जुलाई 1969 को सबसे पहले चंद्रमा की सतह पर कदम रखा।
- चन्द्रमा का अपना कोई प्रकाश नहीं होता है। यह सूर्य के प्रकाश से प्रकाशित होता है। और सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करता है। जो हमारी पृथ्वी पर लगभग 1.25 सेकेण्ड में पहुँचता है। इस प्रकाश को चाँदनी (Moon Light) कहते हैं।

क्षुद्र ग्रह (Asteroids)

- तारों (Stars), ग्रहों एवं उपग्रहों के अतिरिक्त, असंख्य छोटे पिंड (tiny bodies) भी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं । इन पिंडों को क्षुद्र ग्रह (Asteroids) कहते हैं ।
- ये मंगल (Mars) एवं बृहस्पति (Jupiter) की कक्षाओं के बीच पाए जाते हैं

उल्कापिंड (Meteoroids)

- सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाने वाले पत्थरों के छोटे-छोटे टुकड़ों को उल्कापिंड (Meteoroids) कहते हैं। कभी-कभी ये उल्कापिंड पृथ्वी के इतने नजदीक आ जाते हैं कि इनकी प्रवृत्ति (tend) पृथ्वी पर गिरने की होती है।
- इस प्रक्रिया के दौरान वायु के साथ घर्षण (friction) होने के कारण ये गर्म होकर जल जाते हैं। इन्हें ही टूटता हुआ तारा कहा जाता है।

पुच्छल तारे Comets)

- पुच्छल तारे अथवा धूमकेतु चट्टानों, बर्फ, धूल और गैस के बने आकाशीय पिण्ड होते हैं।
- गुरुत्वाकर्षण के कारण इस तारे का सिर सूर्य की तरफ तथा पूँछ हमेशा सूर्य से दूर बाहर की तरफ होती है, जो हमें चमकती दिखाई देती है।

कुइपर मेखला (Kuiper- Belt)

- यह नेपच्यून के पार सौरमण्डल के आखिरी सिरों पर एक तश्तरी के आकार की विशाल पट्टी है । इसमें असंख्य खगोलीय पिण्ड उपस्थित हैं जिनमें कई बर्फ से बने हैं।
- धूमकेतु इसी क्षेत्र से आते हैं। प्लूटो भी इसी मेखला में स्थित है।

सूर्य ग्रहण एवं चन्द्रग्रहण

- **सूर्य ग्रहण :-** जब सूर्य और पृथ्वी के बीच चन्द्रमा आ जाता है तो इस स्थिति को युति (Conjunction) कहते हैं। यह अमावस्या को होती है। इस स्थिति में चन्द्रमा की छाया, पृथ्वी पर पड़ती है, जिससे सूर्यग्रहण होता है।
- **चन्द्रग्रहण :-** इसी प्रकार जब सूर्य और चन्द्रमा के बीच पृथ्वी आ जाती है तो उस स्थिति को वियुति (Opposition) कहते हैं। यह पूर्णिमा को होती है। इस स्थिति में पृथ्वी की छाया चन्द्रमा पर पड़ती है, जिससे चन्द्रग्रहण होता है।

तापमान (Temperature)

- सूर्य से आने वाली वह ऊर्जा जिसे पृथ्वी रोक लेती है, आतपन (सूर्यातप) (insolation) कहलाती है। आतपन (सूर्यातप) की मात्रा भूमध्य रेखा (Equator) से ध्रुवों (poles) की ओर घटती है।
- पृथ्वी सूर्य की ऊर्जा के भाग का केवल एक भाग (दो अरबवाँ) ही प्राप्त करती है।
- तापमान को मापने की मानक इकाई डिग्री सेल्सियस है। इस का आविष्कार ऐंडर्स सेल्सियस ने किया था। सेल्सियस पैमाने पर पर जल 0° सेल्सियस पर जमता है एवं 100° सेल्सियस पर उबलता है।

वायु दाब (Air pressure)

- पृथ्वी की सतह पर वायु के भार द्वारा लगाया गया दाब, वायु दाब कहलाता है। वायुमंडल में ऊपर की ओर जाने पर दाब तेजी से गिरने लगता है। समुद्र स्तर पर वायु दाब सर्वाधिक होता है और ऊँचाई पर जाने पर यह घटता जाता है। वायु दाब का क्षैतिज वितरण (Horizontal distribution) किसी स्थान पर उपस्थित वायु के ताप द्वारा

प्रभावित होता है। अधिक तापमान वाले क्षेत्रों में वायु गर्म होकर ऊपर उठती है। यह निम्न दाब क्षेत्र (Low pressure area) बनाता है। निम्न दाब, बादलयुक्त आकाश एवं नम मौसम के साथ जुड़ा होता है।

- कम तापमान वाले क्षेत्रों की वायु ठंडी होती है। इसके फलस्वरूप यह भारी होती है। भारी वायु निमज्जित होकर उच्च दाब क्षेत्र बनाती है। उच्च दाब के कारण स्पष्ट एवं स्वच्छ आकाश होता है।
- वायु सदैव उच्च दाब क्षेत्र से निम्न दाब क्षेत्र की ओर गमन करती है। चाँद पर वायु नहीं है इसलिए वहाँ वायु दाब भी नहीं है।

पवन (Wind)

उच्च दाब क्षेत्र से निम्न दाब क्षेत्र की ओर वायु की गति को 'पवन' कहते हैं। पवन का नाम उसके आने की दिशा के आधार पर निर्धारित होता है। उदाहरण के लिए पश्चिम से आने वाली पवन को पश्चिमी (पछुवा) (westerly) पवन कहते हैं।

पवन को मुख्यत: तीन प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है।

- **स्थायी पवनें (Permanent winds) :-** व्यापारिक पश्चिमी (westerlies) एवं पूर्वी पवनें (easterlies) स्थायी पवनें हैं। ये वर्षभर लगातार निश्चित दिशा में चलती रहती हैं।
- **मौसमी पवनें (Seasonal winds) :-** ये पवनें विभिन्न अपनी दिशा बदलती रहती हैं। उदाहरण के लिए भारत में मानसूनी पवनें।
- **स्थानीय पवनें (Local winds) :-** ये पवनें किसी छोटे क्षेत्र में वर्ष या दिन के किसी विशेष समय में चलती हैं। उदाहरण के लिए-स्थल एवं समुद्री समीर।

आर्द्रता (Moisture)

- जब जल पृथ्वी एवं विभिन्न जलाशयों से वाष्पित (evaporates) होता है, तो यह जलवाष्प (water vapour) बन जाता है। वायु में किसी भी समय जलवाष्प की मात्रा को 'आर्द्रता' कहते हैं। जब वायु में जलवाष्प की मात्रा अत्यधिक होती है, तो उसे हम आर्द्र दिन (humid day) कहते हैं। जैसे-जैसे वायु गर्म होती जाती है, इसकी जलवाष्प धारण करने की क्षमता बढ़ती जाती है और इस प्रकार यह और अधिक आर्द्र हो जाती है। आर्द्र दिन में, कपड़े सूखने में काफ़ी समय लगता है एवं हमारे शरीर से पसीना आसानी से नहीं सूखता और हम असहज महसूस करते हैं।
- जब जलवाष्प ऊपर उठता है, तो यह ठंडा होना शुरू हो जाता है। जलवाष्प संघनित होकर ठंडा होकर जल की बूंद बनाते हैं। बादल इन्हीं जल बूंदों का ही एक समूह होता है। जब जल की ये बूंदें इतनी भारी हो जाती हैं कि वायु में तैर न सकें, तब ये वर्षण (precipitation) के रूप में नीचे आ जाती हैं।
- पृथ्वी पर जल के रूप में गिरने वाला वर्षण, वर्षा (rain) कहलाता है। ज्यादातर भौम जल (ground Water), वर्षा जल से ही प्राप्त होता है। पौधे जल संरक्षण में मदद करते हैं।

जल (Water)

- जल एक महत्त्वपूर्ण नवीकरणीय प्राकृतिक संसाधन (Renewable natural resources) है, भूपृष्ठ (Surface) का तीन-चौथाई भाग जल से ढका है।
- जल के क्षेत्र को जलमंडल (hydrosphere) कहते हैं। यह जल के विभिन्न स्रोतों जैसे-नदी, झील, समुद्र, महासागर आदि जैसे विभिन्न जलाशयों (Reservoirs) से मिलकर बनता है। यह सभी प्राणियों के लिए आवश्यक है।

- महासागरों (Oceans) का जल लवणीय (Saline) है और मानवीय उपभोग के लिए उपयुक्त नहीं है। अलवण जल (Fresh water) केवल 2.7 प्रतिशत ही है। इसका लगभग 70 प्रतिशत भाग बर्फ की चादरों और हिमानियों (Glaciers) के रूप में अंटार्कटिका, ग्रीनलैंड और पर्वतीय प्रदेशों में पाया जाता है। अपनी स्थिति के कारण ये मनुष्य की पहुँच के बाहर है। केवल एक प्रतिशत अलवण जल उपलब्ध है और वह मानव उपभोग के लिए उपयुक्त है। यह भौम जल, नदियों और झीलों में पृष्ठीय जल के रूप में तथा वायुमंडल में जलवाष्प (water vapour) के रूप में पाया जाता है।
- पृथ्वी पर जल न बढ़ाया जा सकता है और न घटाया जा सकता है। इसकी कुल मात्रा स्थिर रहती है। इसकी प्रचुरता में विविधता प्रतीत होती है क्योंकि यह वाष्पीकरण, वर्षण और वाह
- की प्रक्रियाओं द्वारा महासागरों, वायु, भूमि और पुनः महासागरों में चक्रण द्वारा निरंतर गतिशील है। इसे 'जल चक्र' (water cycle) कहते हैं।
- अशोधित (untreated) या आंशिक रूप से शोधित वाहित मल (sewage), कृषि रसायनों का विसर्जन और जल निकायों में औद्योगिक बहिःस्राव जल के प्रमुख संदूषक (contaminants) हैं। इनमें शामिल नाइट्रेट धातुएँ और पीड़कनाशी, जल को प्रदूषित कर देते हैं।

ग्लोब (Globe)

- काल्पनिक रेखा (imaginary line) जो ग्लोब को दो बराबर भागों में बाँटती है। इसे विषुवत् वृत्त / भूमध्य रेखा (Equator) कहा जाता है। पृथ्वी के उत्तर (North) में स्थित आधे भाग को उत्तरी गोलार्ध (Northern Hemisphere) तथा दक्षिण वाले आधे भाग को दक्षिणी गोलार्ध (Southern Hemisphere) कहा जाता है।
- विषुवत् वृत्त (Equator) से ध्रुवों (Poles) तक स्थित सभी समानांतर वृत्तों (parallel circles) को अक्षांश (समानांतर) रेखाएँ (Parallels of Latitudes) कहा जाता है। अक्षांशों (Latitudes) को अंश (Degrees) में मापा जाता है।
- भूमध्यरेखा) 0° अक्षांश (सबसे लम्बी अक्षांश रेखा है। इसकी लम्बाई 40076 किमी है। जबकि धुरवों पर ये रेखाएँ मात्र बिन्दु रह जाती हैं
    - उत्तरी गोलार्ध में कर्क रेखा (Tropic of Cancer) ($23\frac{1}{2}^0$उ)
    - दक्षिणी गोलार्ध में मकर रेखा (Tropic of Capricorn) ($23\frac{1}{2}^\circ$द.)
    - विषुवत् वृत्त के $66\frac{1}{2}^\circ$ उत्तर में उत्तर ध्रुव वृत्त (Arctic Circle)
    - विषुवत् रेखा के $66\frac{1}{2}$o दक्षिण में दक्षिण ध्रुव वृत्त (Antarctic Circle)।

विषुवत् वृत्त / भूमध्य रेखा इन देशो से होकर गुजरती है

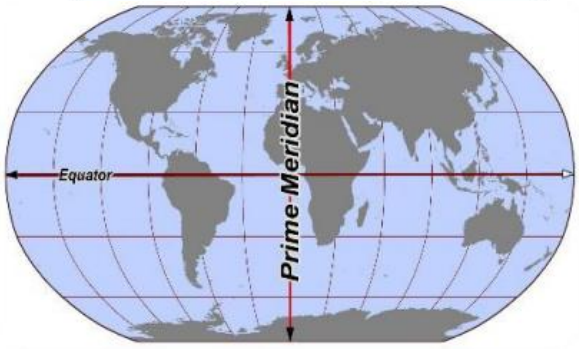
- दक्षिण अमेरिका - इक्वाडोर, कोलंबिया, ब्राज़ील
- अफ्रीका- कांगो गणराज्य, कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य, केन्या, सोमालिया, युगांडा, गैबन
- एशिया - इंडोनेशिया, किरिबाती, मालदीव, सऑटोम और प्रिन्सिप

पृथ्वी के ताप कटिबंध (Heat Zones Of The Earth)

- कर्क रेखा (Tropic of Cancer) एवं मकर रेखा (Tropic of Capricorn) के बीच के सभी अक्षांशों पर सूर्य वर्ष में एक बार दोपहर में सिर के ठीक ऊपर होता है। इसलिए इस क्षेत्र में सबसे अधिक उष्मा प्राप्त होती है तथा इसे उष्ण कटिबंध (Torrid Zone) कहा जाता है।
- कर्क रेखा तथा मकर रेखा के बाद किसी भी अक्षांश (Latitudes) पर दोपहर का सूर्य कभी भी सिर के ऊपर नहीं होता है। ध्रुव की तरफ सूर्य की किरणें तिरछी होती जाती हैं। इस प्रकार, उत्तरी गोलार्ध में कर्क रेखा एवं उत्तर ध्रुव वृत्त तथा दक्षिणी गोलार्ध में मकर रेखा एवं दक्षिण ध्रुव वृत्त के बीच वाले क्षेत्र का तापमान मध्यम रहता है। इसलिए इन्हें, शीतोष्ण कटिबंध (Temperate Zones) कहा जाता है।

- उत्तरी गोलार्ध में उत्तर ध्रुव वृत्त एवं उत्तरी ध्रुव तथा दक्षिणी गोलार्ध में दक्षिण ध्रुव वृत्त एवं दक्षिणी ध्रुव के बीच के क्षेत्र में ठंड बहुत होती है। क्योंकि, यहाँ सूर्य क्षितिज (horizon) से ज्यादा ऊपर नहीं आ पाता है। इसलिए ये शीत कटिबंध (Frigid Zones) कहलाते हैं।

याम्योत्तर या ध्रुववृत्त (Meridian):-



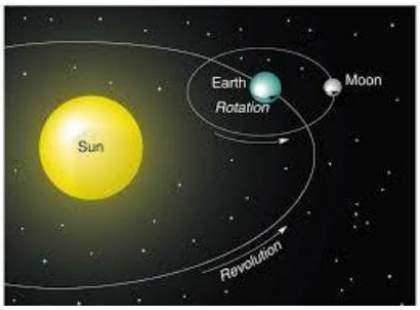
- पृथ्वी के उत्तरी एवं दक्षिणी ध्रुव के मिलाने वाली और उत्तर-दक्षिण दिशा में खींची गयी काल्पनिक रेखाओं को याम्योत्तर या ध्रुववृत्त (Meridian) कहते हैं। लन्दन के निकट स्थित ग्रीनविच से जाने वाली यामोत्तर को 'प्रधान याम्योत्तर' (Prime Meridian) माना गया है।
- इसका मान 0° देशांतर (longitude) है तथा यहाँ से हम 180° पूर्व या 180° पश्चिम तक गणना करते हैं। प्रमुख याम्योत्तर तथा 180° याम्योत्तर मिलकर पृथ्वी को दो समान भागों, पूर्वी गोलार्ध (Eastern Hemisphere) एवं पश्चिमी गोलार्ध (Western Hemisphere) में विभक्त करती है।

देशांतर और समय (Longitude And Time):-

- समय को मापने का सबसे अच्छा साधन पृथ्वी, चंद्रमा एवं ग्रहों की गति है। स्थानीय समय का अनुमान सूर्य के द्वारा बनने वाली परछाईं (shadow) से लगाया जा सकता है

- पृथ्वी पश्चिम से पूर्व की ओर चक्कर लगाती है, अत: वे स्थान जो ग्रीनविच के पूर्व में हैं, उनका समय ग्रीनविच समय से आगे होगा तथा जो पश्चिम में हैं, उनका समय पीछे होगा
- पृथ्वी लगभग 24 घंटे में अपने अक्ष पर 360° घूम जाती है, अर्थात् वह 1 घंटे में 15° एवं 4 मिनट में 1° घूमती है । इस प्रकार जब ग्रीनविच में दोपहर के 12 बजते हैं, तब ग्रीनविच से 15° पूर्व (east) में समय होगा 15 x 4 60 मिनट अर्थात्, ग्रीनविच के समय से 1 घंटा आगे, अर्थात् वहाँ दोपहर का 1 बजा होगा। लेकिन ग्रीनविच से 15° पश्चिम (west) का समय ग्रीनविच समय से 1 घंटा पीछे होगा यानी, वहाँ सुबह के 11 बजे होंगे। इसी प्रकार जब ग्रीनविच पर दोपहर के 12 बजे होंगे उस समय 180° पर मध्य रात्रि (midnight) होगी ।
- किसी भी स्थान पर जब सूर्य आकाश में अपने उच्चतम बिंदु पर होता है, दोपहर में उस समय घड़ी में दिन के 12 बजते हैं। इस प्रकार, घड़ी के द्वारा दिखाया गया समय उस स्थान का स्थानीय समय (local time) होगा ।
- भारत ग्रीनविच के पूर्व 82°30' पू. में स्थित है तथा यहाँ का समय ग्रीनविच समय से 5 घंटा 30 मिनट आगे है। इसलिए जब लंदन में दोपहर के 2 बजे होंगे, तब भारत में शाम के 7:30 बजे होंगे।

पृथ्वी की गतियां (Motions Of The Earth)



- पृथ्वी का अपने अक्ष पर घूमना घूर्णन (Rotation) कहलाता है। सूर्य के चारों ओर एक स्थिर कक्ष में पृथ्वी की गति को परिक्रमण (Revolution) कहते हैं। पृथ्वी का अक्ष एक काल्पनिक रेखा है, जो इसके कक्षीय सतह से 66-20 का कोण बनाती है। वह समतल जो कक्ष के द्वारा बनाया जाता है, उसे कक्षीय समतल (orbital plane) कहते हैं ।
- ग्लोब पर वह वृत्त (Circle) जो दिन तथा रात को विभाजित करता है उसे प्रदीप्ति वृत्त (circle of Illumination) कहते हैं।
- पृथ्वी एक वर्ष या 365 दिन और 6 घंटे में सूर्य का एक चक्कर लगाती है। हम लोग एक वर्ष 365 दिन का मानते हैं तथा 6 घंटे को इसमें नहीं जोड़ते हैं।
- ये 6 घंटे चार साल में 24 घंटे हो जाते है अर्थात एक दिन तो ये एक दिन फरवरी के महीने में जोड़ दिया जाता है जिस कारण फरवरी के महीने में प्रत्येक चौथे वर्ष एक दिन बढ़ जाता है और वो महीना 29 दिन का हो जाता है जिसे लीप वर्ष (Leap year) कहते है ।
- ऋतुओ में परिवर्तन सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की स्थिति में परिवर्तन के कारण होता है।
- 21 जून को उत्तरी गोलार्ध (Northern Hemisphere) सूर्य की तरफ झुका हुआ होता है। सूर्य की किरणें कर्क रेखा पर सीधी पड़ती हैं। इसके परिणामस्वरूप इन क्षेत्रों में उष्मा अधिक प्राप्त होती है। 21 जून को इन क्षेत्रों में सबसे लंबा दिन तथा सबसे छोटी रात होती है। पृथ्वी की इस अवस्था को उत्तर अयनांत (Summer Solstice) कहते हैं।
- 22 दिसंबर को दक्षिण ध्रुव (South Pole) के सूर्य की ओर झुके होने के कारण मकर रेखा पर सूर्य की किरणें सीधी पड़ती हैं। और दक्षिणी गोलार्द्ध में लम्बे दिन होते हैं।
- उत्तरी ध्रुव रेखा के बाद वाले भागों पर लगभग 6 महीने तक लगातार दिन रहता है।
- दक्षिणी गोलार्ध (Southern Hemisphere) में लंबे दिन तथा छोटी रातों वाली ग्रीष्म ऋतु होती है। पृथ्वी की इस अवस्था को दक्षिण अयनांत (Winter Solstice) कहा जाता है।

- आस्ट्रेलिया में ग्रीष्म ऋतु (summer season) में क्रिसमस का पर्व मनाया जाता है
- 21 मार्च एवं 23 सितंबर को सूर्य की किरणें विषुवत् वृत्त (equator) पर सीधी पड़ती हैं। इस अवस्था में कोई भी ध्रुव सूर्य की ओर नहीं झुका होता है, इसलिए पूरी पृथ्वी पर रात एवं दिन बराबर होते हैं। इसे विषुव (equinox) कहा जाता है।

पृथ्वी के प्रमुख परिमंडल

(MAJOR DOMAINS OF THE EARTH)

- पृथ्वी का ठोस भाग (solid portion) जिस पर हम रहते हैं उसे स्थलमंडल या भूमंडल (Lithosphere) कहा जाता है। गैस की परतें, जो पृथ्वी को चारों ओर से घेरती हैं उसे वायुमंडल (Atmosphere) कहा जाता है, जहाँ ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, कार्बन डाइऑक्साइड तथा दूसरी गैसें पाई जाती हैं। पृथ्वी के बहुत बड़े भाग पर जल पाया जाता है जिसे जलमंडल (Hydrosphere) कहा जाता है। जलमंडल में जल की सभी अवस्थाएँ जैसे-बर्फ, जल एवं जलवाष्प (water vapour) सम्मिलित हैं।
- जीवमंडल (Biosphere) एक सीमित क्षेत्र है, जहाँ स्थल, जल, एवं हवा एक साथ मिलते है, जहाँ सभी प्रकार के जीवन पाए जाते है।

स्थलमंडल (Lithosphere)

- वह क्षेत्र है, जो हमें वन, कृषि एवं मानव बस्तियों के लिए भूमि, पशुओं को चरने के लिए घासस्थल प्रदान करता है।
- यह खनिज संपदा (Mineral wealth) का भी एक स्रोत है।

जैवमंडल (Biosphere)

- पादप (Plant) एवं जीव-जंतु (fauna) मिलकर जैवमंडल या सजीव संसार का निर्माण करते हैं। यह पृथ्वी का वह संकीर्ण क्षेत्र (Narrow area) है, जहाँ स्थल, जल एवं वायु मिलकर जीवन को संभव बनाते हैं।
- पृथ्वी की सतह को दो मुख्य भागों में बाँटा जा सकता है। बड़े स्थलीय भूभागों (landmasses) को महाद्वीपों (continents) के नाम से जाना जाता है तथा बड़े जलाशयों को महासागरीय बेसिन (ocean basins) के नाम से जाना जाता है।
- विश्व के सभी महासागर (oceans) आपस में एक दूसरे से जुड़े हुए हैं
- समुद्री जल का तल सभी जगह समान होता है। स्थल की ऊंचाई को समुद्र तल से मापा जाता है। जिसे शून्य (zero) माना जाता है।
- विश्व का सबसे ऊँचा शिखर माउंट एवरेस्ट समुद्र तल से 8,848 मीटर ऊँचा है।
- विश्व का सबसे गहरा भाग प्रशांत महासागर का मेरियाना है, जिसकी गहराई 11,022मीटर है।

महाद्वीप (Continents)

पृथ्वी पर सात प्रमुख महाद्वीप हैं। ये विस्तृत जलराशि के द्वारा एक दूसरे से अलग हैं।

एशिया (Asia) -

विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप है। यह पृथ्वी के कुल क्षेत्रफल के एक तिहाई भाग में फैला हुआ है। यह महाद्वीप पूर्वी गोलार्ध (Eastern Hemisphere) में स्थित है। कर्क रेखा (Tropic of Cancer)

इस महाद्वीप से होकर गुजरती है। एशिया के पश्चिम में यूराल पर्वत है जो इसे यूरोप से अलग करता है यूरोप एवं एशिया के संयुक्त भूभाग को यूरेशिया कहा जाता हैं।

- विश्व के क्षेत्रफल का लगभग 29.5% भाग एशिया के पास है।
- यह विश्व के कुल क्षेत्र का लगभग 1/3 भाग पर फैला है।
- एशिया महाद्वीप चावल, जूट, कपास, सिल्क आदि के उत्पादन में पहले स्थान पर है।
- सबसे बड़ा देश - चीन
- सबसे छोटा देश - मालदीव
- सबसे लम्बी नदी - यांगटीसीक्यांग
- सबसे ऊँचा पर्वत शिखर - माउंट एवरेस्ट (8848 मी.)
- सबसे बड़ी झील - कैस्पियन सागर

अफ्रीका (Africa) -

एशिया के बाद विश्व का दूसरा सबसे बड़ा महाद्वीप है। विषुवत् वृत्त या 0° अक्षांश (Equator) इस महाद्वीप के लगभग मध्य भाग से होकर गुजरती है। अफ्रीका का बहुत बड़ा भाग उत्तरी गोलार्ध में स्थित है। यही एक ऐसा महाद्वीप है जिससे होकर कर्क, विषुवत् तथा मकर, तीनों रेखाएँ गुजरती हैं। सहारा का रेगिस्तान (Desert) विश्व का सबसे बड़ा गर्म रेगिस्तान है जो कि अफ्रीका में स्थित है। यह महाद्वीप चारों तरफ से समुद्रों एवं महासागरों से घिरा है।

- विश्व की सबसे लंबी नदी नील अफ्रीका से होकर गुजरती है।
- अफ्रीका का 1/3 भाग मरुस्थल है।
- यहाँ केवल 10% भूमि ही कृषि योग्य है।
- हीरा और सोना उत्पादन में अफ्रीका सबसे आगे है।

- सबसे बड़ा देश - अल्जीरिया
- सबसे ऊँचा पर्वत शिखर - किलिमंजारो (5895 मी.)
- सबसे बड़ी झील - विक्टोरिया
- विश्व की सबसे बड़ी हीरे की खान किम्बरले इसी महाद्वीप पर स्थित है।

उत्तर अमेरिका (North America) -

उत्तर अमेरिका विश्व का तीसरा सबसे बड़ा महाद्वीप है। यह दक्षिण अमेरिका से एक संकरे स्थल (Narrow Strip) से जुड़ा है जिसे पनामा स्थलसंधि (Isthmus of Panama) कहा जाता है। यह महाद्वीप पूरी तरह से उत्तरी एवं पश्चिमी गोलार्ध में स्थित है। यह महाद्वीप तीन महासागरों से घिरा है।

- विश्व की कुल मक्का उत्पादन का आधा भाग यहीं पैदा होता है।
- सबसे बड़ा देश - कनाडा
- सबसे छोटा देश - सेंट- पियरे
- सबसे लम्बी नदी - मिसीसिपी - मिसौरी
- सबसे ऊँचा पर्वत शिखर - देनाली [पुराना नाम - माउंट मैकिनले] (6194 मी.)
- सबसे बड़ी झील - सुपीरियर (विश्व की मीठे पानी की सबसे बड़ी झील)

दक्षिण अमेरिका (South America)

दक्षिण अमेरिका संसार का चौथा बड़ा महाद्वीप है। इसका लगभग दो-तिहाई भाग विषुवत रेखा के दक्षिण में उष्ण कटिबंध में फैला है। इसका बहुत बड़ा भाग वनाच्छादित है।

- सबसे बड़ा देश - ब्राज़ील

- सबसे छोटा देश - फ़ॉकलैंड द्वीप
- सबसे लम्बी नदी -अमेज़न
- सबसे ऊँचा पर्वत शिखर - आकोंकागुआ / आककाग्वा / एकांकागुआ

अंटार्कटिका (Antarctica)

अंटार्कटिका संसार का पाँचवां बड़ा महाद्वीप है। जो कि दक्षिणी गोलार्ध में स्थित है। दक्षिण ध्रुव (South Pole) इस महाद्वीप के मध्य में स्थित है। चूँकि, यह दक्षिण ध्रुव क्षेत्र में स्थित है, इसलिए यह हमेशा मोटी बर्फ की परतों से ढका रहता है। यहाँ किसी भी प्रकार का स्थायी मानव निवास नहीं है। बहुत से देशों के शोध केंद्र (Research Station) यहाँ स्थित हैं। भारत के भी शोध संस्थान यहाँ हैं। इनके नाम हैं मैत्री तथा दक्षिण गंगोत्री।

यूरोप (Europe)

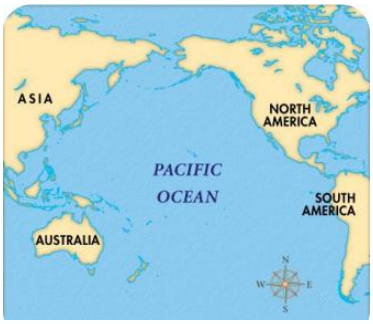
- यूरोप महाद्वीप उत्तरी गोलार्द्ध का सबसे छोटा महाद्वीप है तथा विश्व का छठा बड़ा महाद्वीप है। इसे प्रायद्वीपों का प्रायद्वीप (Peninsula) या यूरेशिया का प्रायद्वीप कहते हैं।
- यूरोप एशिया से बहुत छोटा है। यह महाद्वीप एशिया के पश्चिम में स्थित है। आकर्टिक वृत्त (Arctic Circle) इससे होकर गुजरता है। यह तीन तरफ से जल से घिरा है।

आस्ट्रेलिया (Australia)

आस्ट्रेलिया विश्व का सबसे छोटा महाद्वीप है, जो कि पूरी तरह से दक्षिणी गोलार्ध में स्थित है। यह चारों तरफ से महासागरों तथा समुद्रों से घिरा है। इसे द्वीपीय महाद्वीप (island continent) कहा जाता है।

महासागर (Oceans)

महासागर जलमंडल के मुख्य भाग हैं। ये आपस में एक दूसरे से जुड़े हुए हैं।



विश्व के प्रमुख महासागर

प्रशांत महासागर (Pacific Ocean)

- प्रशांत महासागर सबसे बड़ा महासागर है। यह पृथ्वी के एक-तिहाई भाग पर फैला है।
- पृथ्वी का सबसे गहरा भाग मेरियाना गर्त (Mariana Trench) प्रशांत महासागर में ही स्थित है।
- प्रशांत महासागर लगभग वृत्ताकार (Circular shape) है। एशिया, आस्ट्रेलिया, उत्तर एवं दक्षिण अमेरिका इसके चारों ओर स्थित हैं।

अटलांटिक महासागर (Atlantic Ocean)

- अटलांटिक महासागर विश्व का दूसरा सबसे बड़ा महासागर है। यह अंग्रेजी भाषा के 'S' अक्षर के आकार का है।
- इसके पश्चिमी किनारे पर उत्तर एवं दक्षिण अमेरिका हैं तथा पूर्वी किनारे पर यूरोप एवं अफ्रीका हैं।

- व्यापार की दृष्टि से यह सबसे व्यस्त महासागर है।

हिंद महासागर (Indian Ocean)

- हिंद महासागर ही एक ऐसा महासागर है जिसका नाम किसी देश के नाम पर, यानी भारत के नाम पर रखा गया है।
- यह महासागर लगभग त्रिभुज आकार (triangular shape) का है। इसके उत्तर में एशिया, पश्चिम में अफ्रीका तथा पूर्व में आस्ट्रेलिया स्थित हैं।

दक्षिणी महासागर (Southern Ocean)

- दक्षिणी महासागर अंटार्कटिका महाद्वीप को चारों ओर से घेरता है। यह अंटार्कटिका महाद्वीप से उत्तर की ओर 60° दक्षिणी अक्षांश (latitude) तक फैला हुआ है।

आकर्टिक महासागर (Arctic Ocean)

- आकर्टिक महासागर उत्तर ध्रुव वृत्त (Arctic Circle) में स्थित है तथा यह उत्तर ध्रुव के चारों ओर फैला है।
- यह प्रशांत महासागर से छिछले जल (shallow water) वाले एक सँकरे भाग (narrow stretch) से जुड़ा है जिसे बेरिंग जलसंधि (Bering strait) के नाम से जाना जाता है।
- यह उत्तर अमेरिका के उत्तरी तटों तथा यूरेशिया से घिरा है।

पर्वत (MOUNTAINS)

पहाड़ी वह स्थलीय भाग है जो कि आस - पास की भूमि से ऊँची उठी होती है। 600 मीटर से अधिक ऊँचाई एवं खड़ी ढाल वाली पहाड़ी को पर्वत कहा जाता है।

- कुछ पर्वतों पर हमेशा जमी रहने वाली बर्फ की नदियाँ होती हैं। उन्हें हिमानी (Glaciers) कहा जाता है।
- हिमालय, आल्प्स तथा एंडीज क्रमश: एशिया, यूरोप तथा दक्षिण अमेरिका की पर्वत श्रृंखलाएँ हैं
- पर्वतों की ऊँचाई एवं आकार में भिन्नता होती है।
- विभिन्न प्रकार के खेल जैसे- पैराग्लाइडिंग, हैंग ग्लाइडिंग, रिवर राफ्टिंग तथा स्कीइंग पर्वतों के प्रचलित खेल हैं।

पर्वत तीन प्रकार के होते हैं-

- वलित पर्वत (Fold Mountains)
- 2. भ्रंशोत्थ पर्वत (Block Mountains)
- 3. ज्वालामुखी पर्वत (Volcanic Mountains)

वलित पर्वत (Fold Mountains)

- हिमालय तथा आल्प्स वलित पर्वत हैं जिनकी सतह ऊबड़-खाबड़ तथा शिखर शंक्वाकार है। भारत की अरावली श्रृंखला विश्व की सबसे पुरानी वलित पर्वत श्रृंखला है।

- कुछ प्रमुख वलित पर्वत हिमालय, एलबुर्ज, आल्पस, एटलस, ड्रेकेन्सबर्ग, राकीज, एण्डीज ग्रेट डिवाइडिंग रेंज आदि हैं।

भंशोत्थ पर्वत (Block Mountains)

- जब बहुत बड़ा भाग टूट जाता है तथा ऊध्वाधर (vertically) रूप से विस्थापित हो जाता है तब भ्रंशोत्थ पर्वतों का निर्माण होता है।
- यूरोप की राईन घाटी तथा वॉस्जेस पर्वत भ्रंशोत्थ पर्वत के उदाहरण हैं। भारत में नर्मदा नदी, विन्ध्य एवं सतपुड़ा पर्वतों के मध्य भ्रंश घाटी में बहती है।
- विश्व के प्रमुख भ्रंश पर्वत वास्जेस, ब्लैक फारेस्ट, सिएरा नेवादा, आदि हैं। हमारे देश में पश्चिमी घाट, भ्रंश पर्वत का प्रमुख उदाहरण हैं।

ज्वालामुखी पर्वत (Volcanic Mountains)

- ज्वालामुखी क्रियाओं के कारण बनते हैं। अफ्रीका का माउंट किलिमंजारो तथा जापान का फ्युजियमा इस तरह के पर्वतों के उदाहरण हैं।
- विश्व के कुछ प्रमुख ज्वालामुखी पर्वत मोना लोवा, चिम्बोराजो, क्राकतोआ, विसूवियस, पिलियन आदि है।

- भारत का एकमात्र सक्रिय ज्वालामुखी अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह के बैरन द्वीप पर है।

पठार (PLATEAUS)

पठार उठी हुई एवं सपाट भूमि होती है। यह आस-पास के क्षेत्रों से अधिक उठा हुआ होता है। पठारों की ऊँचाई कुछ सौ मीटर से लेकर कई हजार मीटर तक हो सकती है।

- तिब्बत का पठार विश्व का सबसे ऊँचा पठार है, जिसकी ऊँचाई माध्य समुद्र तल (mean sea level) से 4,000 से 6,000 मीटर तक है।
- अफ्रीका का पठार सोना एवं हीरों के खनन (mining) के लिए प्रसिद्द है । भारत में
- छोटानागपुर के पठार में लोहा (iron), कोयला (coal) तथा मैंगनीज (manganese) के बहुत बड़े भंडार पाए जाते हैं।

जलवायु (CLIMATE)

जलवायु किसी स्थान पर अनेक वर्षों में मापी गई मौसम की औसत दशा (average weather) को जलवायु कहते हैं।

- भारत की जलवायु को मोटे तौर पर मानसूनी जलवायु कहा जाता है। मानसून शब्द अरबी भाषा के मौसम से लिया गया है, जिसका अर्थ होता है मौसम।
- भारत की स्थिति उष्ण कटिबंध (tropical region) में होने के कारण अधिकतर वर्षा मानसूनी पवन से होती है। भारत में कृषि वर्षा पर निर्भर है।
  - ➢ किसी स्थान की जलवायु उसकी स्थिति, ऊँचाई (altitude), समुद्र से दूरी तथा उच्चावच (relief) पर निर्भर करती है।
  - ➢ सबसे अधिक वर्षा मेघालय में स्थित मौसिनराम में होती है

वन्य प्राणी (WILD LIFE)

- वन विभिन्न प्रकार के वन्यजीवों का निवास होता है।
- बाघ (tiger) हमारा राष्ट्रीय पशु है। यह देश के विभिन्न भागों में पाया जाता है। गुजरात के गिर वन में एशियाई शेरों का निवास है। हाथी तथा एक सींग वाले गैंडे असम के जंगलों में पाए जाते हैं। हाथी, केरल एवं कर्नाटक में भी मिलते हैं।
- ऊँट भारत के रेगिस्तान तथा जंगली गधा कच्छ के रन में पाए जाते हैं। जंगली बकरी, हिम तेंदुआ, भालू आदि हिमालय के क्षेत्र में पाए जाते हैं।
- भारत में पक्षियों की भी ऐसी ही प्रचुरता है। मोर हमारा राष्ट्रीय पक्षी है।
- भारत में साँपों की सैकड़ों प्रजातियाँ पाई जाती हैं। उनमें कोबरा एवं करैत प्रमुख हैं।
- कुछ पक्षी पिंटेल बत्तख, कर्लियू, फ्लेमिंगो, ओस्प्रे, लिटिल स्टिंट प्रत्येक वर्ष सर्दी के मौसम में हमारे देश आते हैं। सबसे छोटी लिटिल स्टिंट जिसका वजन लगभग 15 ग्राम होता है, आर्कटिक प्रदेश से 8000 किलोमीटर की दूरी तय करके भारत आती हैं।

भूकंप (Earthquake)

- ज्वालामुखी (Volcano) भू-पर्पटी (Earth's crust) पर खुला एक ऐसा छिद्र (Hole) होता है, जिससे पिघले हुए पदार्थ अचानक निकलते हैं।
- इसी प्रकार, स्थलमंडलीय प्लेटों के गति करने पर पृथ्वी की सतह पर कंपन (vibration) होता है। यह कंपन पृथ्वी के चारों ओर गति कर सकता है। इस कंपन को भूकंप कहते हैं।
- भू-पर्पटी के नीचे वह स्थान जहाँ कंपन आरंभ होता है, उदगम केंद्र (Origin Center) कहलाता है। उदगम केंद्र के भूसतह पर उसके निकटतम स्थान को अधिकेंद्र (epicenter) कहते हैं। अधिकेंद्र से कंपन बाहर की ओर तरंगों के रूप में गमन करती हैं। अधिकेंद्र के निकटतम भाग में सर्वाधिक हानि होती है एवं अधिकेंद्र से दूरी बढ़ने के साथ भूकंप की तीव्रता धीरे-धीरे कम होती जाती है।
- भूकंप का मापन करने वाले यंत्र को भूकंपलेखी (Seismometer) या Seismograph कहते हैं। भूकंप की तीव्रता रिएक्टर स्केल (Reactor scale) पर मापी जाती है। जिस भूकंप की तीव्रता (intensity) 2.0 अथवा उससे कम होती है, उसका प्रभाव नहीं के बराबर होता है। जिस भूकंप की तीव्रता 5.0 होती है, वह वस्तुओं के गिरने से क्षति पहुँचा सकता है। जिस भूकंप की तीव्रता 6.0 अथवा उससे अधिक होती है, वह बहुत शक्तिशाली और जिसकी तीव्रता 7.0 अथवा अधिक होती है, वह सर्वाधिक शक्तिशाली समझा जाता है।

नदी (River)

- नदी के जल से दृश्य भूमि का अपरदन होता है। जब नदी किसी खड़े ढाल वाले स्थान से अत्यधिक कठोर शैल या खड़े ढाल वाली घाटी में गिरती है, तो यह जलप्रपात बनाती है।

- जब नदी मैदानी क्षेत्र में प्रवेश करती है, तो वह मोडदार मार्ग पर बहने लगती है। नदी के इन्हीं बड़े मोड़ों को विसर्प (estuary) कहते हैं। इसके बाद विसर्पों के किनारों पर लगातार अपरदन एवं निक्षेपण शुरू हो जाता है। विसर्प लूप के सिरे निकट आते जाते हैं। समय के साथ विसर्प लूप नदी से कट जाते हैं और एक अलग झील बनाते हैं, जिसे चापझील भी कहते हैं।
- नदी के उत्थित तटों को तटबंध (embankment) कहते हैं। समुद्र तक पहुँचते-पहुँचते नदी का प्रवाह (Flow) धीमा हो जाता है तथा नदी अनेक धाराओं (Streams) में विभाजित हो जाती है, जिनको वितरिका (distributary) कहा जाता है। यहाँ नदी इतनी धीमी हो जाती है कि यह अपने साथ लाए मलबे का निक्षेपण करने लगती है। प्रत्येक वितरिका अपने मुहाने का निर्माण करती है। सभी मुहानों के अवसादों के संग्रह से डेल्टा का निर्माण होता है।

सहायक नदियाँ (Tributaries)

- यह छोटी नदियाँ होती हैं जो मुख्य नदी में मिलती हैं। मुख्य नदी अपनी सहायक नदियों के साथ जिस क्षेत्र के पानी को बहाकर ले जाती है वह उसका बेसिन अथवा जलसंग्रहण क्षेत्र कहा जाता है। अमेजन बेसिन विश्व का सबसे बड़ा नदी बेसिन है।

प्राकृतिक वनस्पति (NATURAL VEGETATION)

- घास, झाडियाँ तथा पौधे जो बिना मनुष्य की सहायता के उपजते हैं उन्हें प्राकृतिक वनस्पति कहा जाता है।

- स्थल की ऊँचाई एवं वनस्पति की विशेषताएँ एक-दूसरे से संबंधित होती हैं। ऊँचाई में परिवर्तन के साथ जलवायु में परिवर्तन होता है तथा इसके कारण प्राकृतिक वनस्पति में भी बदलाव आता है। वनस्पति की वृद्धि तापमान एवं नमी पर निर्भर करती है। इसके अलावा यह ढाल एवं मिट्टी की परत की मोटाई जैसे कारकों पर भी निर्भर करती है।
- इन घटकों में अंतर के कारण किसी स्थान की प्राकृतिक वनस्पति की सघनता एवं प्रकार में भी परिवर्तन होता है।

आमतौर पर प्राकृतिक वनस्पति को निम्न तीन मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है :

- **वन (Forest) :** जो वृक्षों के लिए उपयुक्त तापमान एवं परिपूर्ण वर्षा वाले क्षेत्रों में उगते हैं। इन कारकों के आधार पर सघन एवं खुले वन विकसित होते हैं।
- **घासस्थल (Grasslands) :-** जो मध्यम वर्षा वाले क्षेत्र में विकसित होते हैं।
- **काँटेदार झाड़ियाँ (Shrubs) :-** काँटेदार झाड़ एवं झाड़ियाँ केवल शुष्क क्षेत्रों में पैदा होते हैं।

वन (Forest)

उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन (Tropical Evergreen Forests)

- इन वनों को उष्णकटिबंधीय वर्षा वन (tropical rainforests) भी कहते हैं। ये घने वन भूमध्य रेखा एवं उष्णकटिबंध के पास पाए जाते हैं। ये क्षेत्र गर्म होते हैं एवं पूरे वर्ष यहाँ अत्यधिक वर्षा होती है।
- चूंकि यहाँ का मौसम कभी शुष्क नहीं होता, इसलिए यहाँ के पेड़ों की पत्तियाँ पूरी तरह नहीं झड़ती। इसलिए इन्हें सदाबहार (evergreen) कहते हैं।
- काफी घने वृक्षों की मोटी वितान के कारण दिन के समय भी सूर्य का प्रकाश वन के अंदर तक नहीं पहुँच पाता है। आमतौर पर यहाँ दृढ़ काष्ठ वृक्ष (Hardwood trees) जैसे रोज़वुड, आबनूस (ebony), महोगनी आदि पाए जाते हैं।
- ब्राजील के उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन इतने विशाल हैं कि ये पृथ्वी के फेफड़े की तरह प्रतीत होते हैं।
- 'ऐनाकोंडा', विश्व का सबसे बड़ा साँप, उष्णकटिबंधीय वर्षावन में पाया जाता है। यह मगरमछ जैसे बड़े जानवर को मार और खा सकता है।

उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन (Tropical Deciduous Forests) -

- उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन मानसूनी वन (monsoon forests) होते हैं जो भारत, उत्तरी आस्ट्रेलिया एवं मध्य अमेरिका के बड़े हिस्सों में पाए जाते हैं। इन क्षेत्रों में मौसमी परिवर्तन होते रहते हैं।
- जल संरक्षित रखने के लिए शुष्क मौसम में यहाँ के वृक्ष पत्तियाँ झाड़ देते हैं। इन वनों में पाए जाने वाले दृढ़ काष्ठ वृक्षों में साल, सागवान (teak), नीम तथा शीशम हैं। दृढ़ काष्ठ वृक्ष, फर्नीचर, यातायात एवं निर्माण सामग्री बनाने के लिए बहुत उपयोगी होते हैं।
- इन प्रदेशों में आमतौर पर पाए जाने वाले जानवर हैं-बाघ, शेर, हाथी, गोल्डन लंगूर एवं बंदर आदि।

शीतोष्ण सदाबहार वन (Temperate Evergreen Forests) -

- शीतोष्ण सदाबहार वन मध्य अक्षांश के तटीय प्रदेशों में स्थित हैं। ये सामान्यतः महाद्वीपों के पूर्वी किनारों पर पाए जाते हैं-जैसे दक्षिण-पूर्व अमेरिका, दक्षिण चीन एवं दक्षिण-पूर्वी ब्राजील ।
- यहाँ बांस, चीड़ एवं यूकेलिप्टस जैसे दृढ़ एवं मुलायम दोनों प्रकार के पेड़ पाए जाते हैं।

शीतोष्ण पर्णपाती वन (Temperate Deciduous Forests) -

- उच्च अक्षांश की ओर बढ़ने पर अधिक शीतोष्ण पर्णपाती वन मिलते हैं। ये उत्तर-पूर्वी अमेरिका, चीन, न्यूज़ीलैंड, चिली एवं पश्चिमी यूरोप के तटीय प्रदेशों में पाए जाते हैं। ये अपनी पत्तियाँ शुष्क मौसम में झाड़ देते हैं। यहाँ पाए जाने वाले पेड़ हैं-बांस, ऐश, बीज , आदि।
- हिरण, लोमड़ी, भेड़िये, यहाँ के आम जानवर हैं। फ़ीजेंट तथा मोनाल जैसे पक्षी भी यहाँ पाए जाते हैं।
    - भूमध्यसागरीय वृक्ष (Mediterranean trees), शुष्क ग्रीष्म ऋतु में स्वयं को ढाल लेते हैं। उनकी मोटी छाल एवं पत्तियाँ वाष्पोत्सर्जन को रोकती हैं।
    - भूमध्यसागरीय प्रदेश (Mediterranean Region) को फलों की कृषि के कारण 'विश्व का फलोद्यान' भी कहा जाता है।

शंकुधारी वन (Coniferous Forest) -

- शंकुधारी वन उत्तरी गोलार्द्ध के उच्च अक्षांशों (50°-70°) में भव्य शंकुधारी वन पाए जाते हैं। इन्हें 'टैगा' भी कहते हैं। ये वन अधिक ऊँचाइयों पर भी पाए जाते हैं। ये लंबे, नरम काष्ठ वाले सदाबहार वृक्ष होते हैं।

- इन वृक्षों के काष्ठ का उपयोग लुगदी बनाने के लिए किया जाता है, जो सामान्य तथा अखबारी कागज़ बनाने के काम आती है। नरम काष्ठ का उपयोग माचिस एवं पैकिंग के लिए बक्से बनाने के लिए भी किया जाता है।
- चीड़, देवदार आदि इन वनों के मुख्य पेड़ हैं। यहाँ सामान्यत: रजत लोमडी, मिक, ध्रुवीय भालूजैसे जानव जानवर पाए जाते हैं।

घासस्थल (Grasslands)

उष्णकटिबंधीय घासस्थल (Tropical grasslands) -

- ये वन भूमध्य रेखा के किसी भी तरफ उग जाते हैं और भूमध्य रेखा के दोनों ओर से उष्णकटिबंध क्षेत्रों तक फैले हैं।
- यहाँ वनस्पति निम्न से मध्य वर्षा वाले क्षेत्रों में पैदा होती है। यह घास काफ़ी ऊँची लगभग 3 से 4 मीटर की उँचाई तक बढ़ सकती है।
- अफ्रीका का सवाना घासस्थल इसी प्रकार का है। सामान्य रूप से उष्णकटिबंधीय घासस्थल में हाथी, जेबरा, जिराफ़, हिरण, तेंदुआ आदि जानवर पाए जाते हैं

शीतोष्ण घासस्थल (Temperate grasslands) -

- ये मध्य अक्षांशीय क्षेत्रों और महाद्वीपों के भीतरी भागों में पाए जाते हैं। यहाँ की घास आमतौर पर छोटी एवं पौष्टिक होती है।
- शीतोष्ण प्रदेशों में सामान्यत: जंगली भैंस, बाइसन, एंटीलोप पाए जाते हैं।

कँटीलीझाड़ियाँ (Thorny Bushes)

- ये शुष्क रेगिस्तान जैसे प्रदेशों में पाई जाती हैं। उष्णकटिबंधीय रेगिस्तान, महाद्वीपों के पश्चिमी किनारों पर पाए जाते हैं। तीव्र गर्मी एवं बहुत कम वर्षा के कारण यहाँ वनस्पतियों की कमी रहती है।
- विभिन्न प्रदेशों में घासस्थल विभिन्न नामों से से जाने जाते हैं

उष्णकटिबंधीय घासस्थल

पूर्वी अफ्रीका	सवाना
ब्राजील	कंपोस
वेनेजुएला	लानोस

शीतोष्ण कटिबंधीय घासस्थल

अर्जेन्टीना	पैंपास
उत्तरी अमेरिका	प्रेअरी
दक्षिण अफ्रीका	वेल्ड

मध्य एशिया	स्टेपी
ऑस्ट्रेलिया	डान

ध्रुवीय प्रदेश (polar region)

- यह क्षेत्र अत्यधिक ठंडा होता है यहाँ बहुत ही सीमित प्राकृतिक वनस्पति (vegetation) मिलती है। यहाँ केवल काई, लाइकेन एवं छोटी झाड़ियाँ पाई जाती हैं। ये अल्पकालिक ग्रीष्म ऋतु के दौरान विकसित होती हैं। इसे टुंड्रा प्रकार की वनस्पति कहा जाता है।
- ये वनस्पतियाँ यूरोप, एशिया एवं उत्तरी अमेरिका के ध्रुवीय प्रदेशों में पाई जाती हैं। यहाँ के जानवरों के शरीर पर मोटा फ़र एवं मोटी चमड़ी होती है, जो उन्हें ठंडी जलवायु में सुरक्षित रखते हैं। यहाँ पाए जाने वाले कुछ जानवर हैं- सील, वालरस, कस्तूरी-बैल, ध्रुवीय उल्लू, ध्रुवीय भालू और बर्फीली लोमड़ी।

मृदा (Soil)

पृथ्वी के पृष्ठ पर दानेदार कणों के आवरण की पतली परत मृदा कहलाती है। यह भूमि से निकटता से जुड़ी हुई है। स्थल रूप मृदा के प्रकार को निर्धारित करते हैं। मृदा का निर्माण चट्टानों से प्राप्त खनिजों और जैव पदार्थ तथा भूमि पर पाए जाने वाले खनिजों से होता है। यह अपक्षय की प्रक्रिया के माध्यम से बनती है। खनिजों और जैव पदार्थों (organic matter) का सही मिश्रण मृदा को उपजाऊ (fertile) बनाता है।

मृदा संरक्षण की विधियाँ (Methods Of Soil Conservation)

- **मल्च बनाना (Mulching):** पौधों के बीच अनावरित भूमि जैव पदार्थ जैसे प्रवाल से ढक दी जाती है। इससे मृदा की आर्द्रता (Humidity) रुकी रहती है।
- **वेदिका फार्म (Terrace Farming)** चौड़े, समतल सोपान अथवा वेदिका तीव्र ढालों पर बनाए जाते हैं ताकि सपाट सतह फसल उगाने के लिए उपलब्ध हो जाए। इनसे पृष्ठीय प्रवाह और मृदा अपरदन (soil erosion) कम होता है।
- **समोच्चरेखीय जुताई (Contour ploughing):** एक पहाड़ी ढाल पर समोच्च रेखाओं के सामान्तर जुताई ढाल से नीचे बहते जल के लिए एक प्राकृतिक अवरोध (Natural barrier) का निर्माण करती है।
- **रक्षक मेखलाएँ** (Shelter Belts) : तटीय प्रदेशों और शुष्क प्रदेशों में पवन गति रोकने के लिए वृक्ष कतारों में लगाए जाते हैं ताकि मृदा आवरण को बचाया जा सके
- **समोच्चरेखीय रोधिकाएँ (Contour bars):** समोच्चरेखाओं पर रोधिकाएँ बनाने के लिए पत्थरों, घास, मृदा का उपयोग किया जाता है। रोधिकाओं (bars) के सामने जल एकत्र करने के लिए खाइयाँ बनाई जाती हैं।
- **चट्टान बाँध (Rock dam):** यह जल के प्रवाह को कम करने के लिए बनाए जाते हैं। यह नालियों की रक्षा करते हैं और मृदा क्षति को रोकते हैं। बीच की फसल उगाना : वर्षा दोहन से मृदा को सुरक्षित रखने के लिए अलग-अलग समय पर भिन्न-भिन्न फसलें एकांतर कतारों (Alternate queues) में उगाई जाती हैं।

ऊर्जा के परंपरागत और गैर-परंपरागत स्रोत

(Conventional and non-conventional sources of energy)

परंपरागत स्रोत (Conventional Sources)

ऊर्जा के परंपरागत स्रोत वे हैं जो लंबे समय से सामान्य उपयोग में लाए जा रहे हैं। ईंधन (Firewood) और जीवाश्मी ईंधन परंपरागत ऊर्जा के दो मुख्य स्रोत हैं।

ईंधन (Firewood)

- इसका उपयोग पकाने और ऊष्मा प्राप्त करने के लिए व्यापक रूप से होता है। हमारे देश में ग्रामीणों द्वारा उपयोग की गई पचास प्रतिशत से अधिक ऊर्जा ईंधन से प्राप्त होती है।

जीवाश्मी ईंधन (Fossil fuels)

- परंपरागत जैसे कोयला, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस परंपरागत ऊर्जा के मुख्य स्रोत हैं। इन खनिजों के भंडार सीमित हैं। विश्व की बढ़ती जनसंख्या जिस दर से इनका उपयोग कर रही है वह इनके निर्माण की दर से कहीं अधिक है। इसलिए ये शीघ्र ही समाप्त होने वाले हैं।

कोयला (Coal)

- कोयले से प्राप्त विद्युत को तापीय ऊर्जा (thermal power) कहा जाता है। कोयला लाखों वर्ष पूर्व विशाल फर्न और दलदल के पृथ्वी की परतों में दबने से बना। कोयला इसलिए अंतर्हित धूप (Buried Sunshine) के रूप में जाना जाता है।
- विश्व में अग्रणी कोयला उत्पादक देशों में चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, रूस, दक्षिण अफ्रीका और फ्रांस हैं। भारत के कोयला उत्पादक क्षेत्र रानीगंज, पश्चिमी बंगाल में तथा झरिया, धनबाद और बोकारो झारखंड में हैं।

पेट्रोलियम (Petroleum)

- पेट्रोल और तेल दोनों की शुरुआत गाढ़े, काले द्रव से होती है जिसे पेट्रोलियम कहते हैं। यह शैलों की परतों के मध्य पाया जाता है और इसका वेधन
- अपतटीय व तटीय क्षेत्रों में स्थित तेल क्षेत्रों से किया जाता है। तदुपरांत इसे परिष्करणशाला भेजा जाता है जहाँ अपरिष्कृत पेट्रोलियम के प्रक्रमण से विभिन्न तरह के उत्पाद जैसे डीज़ल, पेट्रोल, मिट्टी का तेल, मोम, प्लास्टिक और स्नेहक तैयार किए जाते हैं। पेट्रोलियम और इससे बने उत्पादों को काला सोना कहा जाता है
- पेट्रोलियम के मुख्य उत्पादक देश ईरान, इराक, सऊदी अरब और कतर हैं। अन्य मुख्य उत्पादक संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, वेनेजुएला और अल्जीरिया हैं। भारत में मुख्य उत्पादक क्षेत्र असम में डिग्बोई, मुंबई में 'बाम्बे हाई' तथा कृष्णा और गोदावरी नदियों के डेल्टा हैं।

प्राकृतिक गैस (natural gas)

- प्राकृतिक गैस पेट्रोलियम निक्षेपों के साथ पायी जाती यू.के. और नीदरलैंड प्राकृतिक गैस के प्रमुख उत्पादक हैं। भारत में जैसलमेर, कृष्णा-गोदावरी डेल्टा, त्रिपुरा और मुंबई के कुछ अपतटीय क्षेत्रों में प्राकृतिक गैस संसाधन हैं।
- संपीडित प्राकृतिक गैस (CNG) एक प्रचलित पर्यावरण हितैषी ऑटोमोबाइल ईंधन है, क्योंकि यह पेट्रोलियम और डीजल की तुलना में कम प्रदूषण करती है।

जल विद्युत (Hydropower)

- बाँधों में वर्षा जल अथवा नदी जल ऊँचाई से गिराने के लिए संग्रहित किया जाता है। बाँध के अंदर से पाइप के द्वारा बहता जल बाँध के नीचे स्थित टरबाइन के ऊपर गिरता है। घूमते हुए ब्लेड जेनरेटर को विद्युत के लिए घुमाते हैं। यह जल विद्युत कहलाती है।

- विद्युत उत्पन्न करने के बाद जो जल बहता है उसका उपयोग कृषि में किया जाता है। विश्व की ऊर्जा का एकचौथाई हिस्सा जल विद्युत से उत्पन्न होता है।
- विश्व में जल विद्युत के अग्रणी उत्पादक देश परागवे, नार्वे, ब्राजील और चीन हैं।
- भारत में कुछ महत्त्वपूर्ण जल विद्युत केंद्र भाखड़ा नंगल, गाँधी सागर, नागार्जुन सागर और दामोदर नदी घाटी परियोजनाएँ हैं।

ऊर्जा के गैर-परंपरागत स्रोत (Non-conventional sources of energy)

ऊर्जा के गैर-परंपरागत स्रोत हैं सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, ज्वारीय ऊर्जा जो कि नवीकरणीय हैं।

सौर ऊर्जा (solar energy)

- सूर्य से प्राप्त सौर ऊर्जा, सौर सेलों में विद्युत उत्पन्न करने के लिए प्रयोग की जा सकती है। इनमें से कई सेलों को सौर पैनलों (Solar panels) से तापन व प्रकाश के लिए शक्ति उत्पन्न करने के लिए जोड़ा जाता है।
- धूप की प्रचुरता वाले उष्ण कटिबंधीय देशों के लिए सौर ऊर्जा के उपयोग की प्रौद्योगिकी बहुत लाभदायक है। सौर ऊर्जा उपयोग का सौर तापक, सौर कुकर, सोलर ड्रायर के साथ-साथ समुदाय को रोशनी देने और यातायात संकेतों में भी होता है।

पवन ऊर्जा (Wind energy)

- पवन चक्कियों का उपयोग अनाजों को पीसने और जल निकालने के लिए चिरकाल से चला आ रहा है। वर्तमान पवन चक्कियों में तीव्र गति से चलती हवाएँ पवन चक्की को घुमाती हैं जो विद्युत उत्पादन करने के लिए जेनरेटर से जुड़ी होती हैं।

- पवन चक्कियों के समूह से युक्त पवन फार्म तटीय क्षेत्रों और पर्वत घाटियों में जहाँ प्रबल और लगातार हवाएँ चलती हैं, वहाँ स्थित हैं। पवन फार्म नीदरलैंड, जर्मनी, डेनमार्क, यू.के., यू. एस.ए. तथा स्पेन में पाए जाते हैं जो पवन ऊर्जा उत्पादन में उल्लेखनीय हैं।

परमाणु ऊर्जा (Nuclear Energy)

- परमाणु ऊर्जा प्राकृतिक तौर से प्राप्त रेडियोसक्रिय पदार्थ जैसे यूरेनियम और थोरियम के परमाणुओं के केंद्रक में संग्रहित ऊर्जा से प्राप्त की जाती है। ये पदार्थ नाभिकीय रिऐक्टरों नाभिकीय विखंडन से गुज़रते हैं और उत्सर्जन ऊर्जा की प्राप्ति होती है। परमाणु ऊर्जा के सबसे बड़े उत्पादक संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप हैं।
- भारत में राजस्थान और झारखंड के पास यूरेनियम के विशाल निक्षेप हैं। थोरियम विशाल मात्रा में केरल के मोनोजाडट बालू में पाए जाते हैं। भारत में स्थित परमाणु ऊर्जा के केंद्र तमिलनाडु में कलपक्कम, महाराष्ट्र में तारापुर, राजस्थान में कोटा के निकट राणा प्रताप सागर, उत्तर प्रदेश में नरोरा और कर्नाटक में कैगा हैं।

भूतापीय ऊर्जा (geothermal energy)

- ताप ऊर्जा जो पृथ्वी से प्राप्त की जाती है भूतापीय ऊर्जा कहलाती है। पृथ्वी के अंदर गहराई बढ़ने के साथ तापमान में लगातार वृद्धि होती जाती है। कभी-कभी यह तापमान ऊर्जा भू-सतह पर गर्म जल के झरनों के रूप में प्रकट हो सकती है।
- यह ताप ऊर्जा शक्ति उत्पादन करने में प्रयुक्त की जा सकती है। वर्षों से गर्म जल के स्रोतों के रूप में भूतापीय ऊर्जा खाना बनाने, ऊष्मा प्राप्त करने और नहाने के लिए प्रयोग में लाई जाती है।

- यू.एस.ए. विश्व का सबसे बड़ा भूतापीय ऊर्जा का सयंत्र है, इसके बाद न्यूजीलैंड, आइसलैंड, फिलीपींस और मध्य अमेरिका हैं। भारत में भूतापीय ऊर्जा के संयंत्र हिमाचल प्रदेश में मणिकरण और लद्दाख में पूगाघाटी में स्थित हैं।

ऊर्जा (Tidal energy)

- ज्वार से उत्पन्न ऊर्जा को ज्वारीय ऊर्जा कहते हैं। इस ऊर्जा का विदोहन समुद्र के सँकरे मुँहाने में बाँध के निर्माण से किया जाता है।
- उच्च ज्वार के समय ज्वारों की ऊर्जा का उपयोग बाँध में स्थापित टरबाइन को घुमाने के लिए किया जाता है। रूस, फ्रांस और भारत में कच्छ की खाड़ी में विशाल ज्वारीय मिल के क्षेत्र हैं।

बायोगैस (Biogas)

- जैविक अपशिष्ट जैसे मृत पौधे और जंतुओं के अवशेष, पशुओं का गोबर, रसोई के अपशिष्ट को गैसीय ईंधन में बदला जा सकता है, इसे बायोगैस कहते हैं।
- जैविक अपशिष्ट बैक्टीरिया द्वारा बायोगैस संयंत्र में अपघटित होते हैं जो कि अनिवार्य रूप में मिथेन और कार्बन डाईऑक्साइड का मिश्रण है।
- बायोगैस खाना पकाने तथा विद्युत उत्पादन का सर्वोत्तम ईंधन है और इससे प्रति वर्ष बड़ी मात्रा में जैव खाद (organic manure) का उत्पादन होता है।

कृषि (Agriculture)

कृषि एक प्राथमिक क्रिया है। फ़सलों, फलों, सब्जियों, फूलों को उगाना और पशुधन पालन इसमें शामिल हैं। विश्व में पचास प्रतिशत लोग कृषि से संबंधित क्रियाओं में संलग्न हैं। भारत की दो-तिहाई जनसंख्या अब तक कृषि पर निर्भर है।

जिस भूमि पर फसलें उगाई जाती हैं, कृषिगत भूमि (arable land) कहलाती है।

- **एग्रीकल्चर (कृषि)** मृदा की जुताई, फ़सलों को उगाना और पशुपालन का विज्ञान एवं कला है। इसे खेती भी कहते हैं।
- **सेरीकल्चर (रेशम उत्पादन)** रेशम के कीटों का वाणिज्यिक पालन। यह कृषक की आय में पूरक हो सकता है।
- **पिसीकल्चर (मत्स्यपालन)** विशेष रूप से निर्मित तालाबों और पोखरों में मत्स्यपालन।
- **विटिकल्चर (द्राक्षा कृषि)** अंगूरों की खेती।
- **हॉर्टीकल्चर (उद्यान कृषि)** वाणिज्यिक उपयोग के लिए सब्जियों, फूलों और फलों को उगाना।

कृषि तथा खाद्य क्षेत्र में विभिन्न क्रांतियाँ

हरित क्रांति (Green Revolution)

- वर्ष 1966-67 से कृषि उत्पादन में तेजी लाने के लिए अधिक उपज देने वाले बीजों, रासायनिक खादों, कीटनाशकों व नई कृषि तकनीकों के प्रयोग को बढ़ावा दिया गया इसे ही हरित क्रांति कहते हैं। हरित क्रांति के जनक नोरमन बोरलॉग हैं तथा भारत में इसका श्रेय श्री एम.एस. स्वामीनाथन को जाता है।

- नोरमन बोरलॉग ने मैक्सिको में हरित क्रांति की शुरुआत की थी। भारत में हरित क्रांति का प्रारंभ 1966-67 वर्ष में किया गया। इससे चावल व गेहूँ के उत्पादन में सर्वाधिक वृद्धि हुई है तथा देश खाद्यान्न उत्पादन के मामले में आत्मनिर्भर हो पाया है।

पीली क्रांति (Yellow Revolution)

- तिलहन उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने हेतु उत्पादन, प्रक्रिया और प्रबंध प्रौद्योगिकी का सर्वोत्तम उपयोग करने के समन्वित प्रयासों को पीली क्रांति कहा जाता है।

भूरी क्रांति (Brown Revolution)

- खाद्य प्रसंस्करण (Food Processing) उद्द्योग को बढ़ावा देने हेतु किये गये समन्वित प्रयास।

इन्द्रधनुषी क्रांति (Rainbow Revolution)

- केन्द्र सरकार द्वारा घोषित राष्ट्रीय कृषि नीति, 2000 द्वारा कृषि व संबद्ध क्षेत्रों के विकास हेतु अपनाये गये उपायों को इन्द्रधनुषी क्रांति का नाम दिया गया है।

श्वेत क्रांति (White Revolution)

- दुग्ध उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु 1970 के दशक में प्रारंभ किये गये समन्वित प्रयास। इसे 'ऑपरेशन फ्लड' भी कहते हैं।

नीली क्रांति (Blue Revolution)

- मछली उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु किये गए समन्वित प्रयास को नीली क्रांति कहा गया है।

रजत क्रांति

- अण्डा व कपास उत्पादन में वृद्धि हेतु किये गये समन्वित प्रयास।

सुनहरी क्रांति

- पुष्प उत्पादन में वृद्धि हेतु प्रयास

अंग्रेज़ी शब्द	हिंदी अर्थ / विवरण
Apiculture	मधुमक्खीपालन
PisciCulture	मत्स्यपालन
Horticulture	बागवानी, उद्यान कृषि, उद्यानिकी
Floriculture	फूलों की खेती
Fruticulture	फलों की खेती
Sericulture	रेशमकीटपालन कर रेशम उत्पादन
Vermiculture	केंचुआपालन
Moriculture	मलबरी की कृषि

Silviculture	वनों का विकास व प्रबन्धन
Viticulture	अंगूर की खेती
Olericulture	सब्जियों की खेती
Monoculture	एक बार में एक ही फसल की कृषि
Marineculture	समुद्र में समुद्री जीवों के भोजन हेतु कृषि
Hydroculture	पानी में कृषि या बिना मिट्टी के कृषि कार्य
Aquaculture	जलीय जीवों व जलीय पौधों की कृषि

कृषि तंत्र (Farm System)

- कृषि या खेती को एक तंत्र के रूप में देखा जा सकता है। इसके महत्त्वपूर्ण निवेश बीज (Seeds), उर्वरक (fertilisers), मशीनरी (machinery) और श्रमिक (labour) हैं।
- **जैविक कृषि (Organic farming):-** इस प्रकार की कृषि में रासायनिक खादों के स्थान पर जैविक खाद और प्राकृतिक पीड़कनाशी का उपयोग किया जाता है। फ़सलों का उत्पादन बढ़ाने के लिए कोई आनुवंशिक रूपांतरण (genetic modification) नहीं किया जाता है।
- कृषि के प्रकार (Types of Farming) कृषि दो मुख्य प्रकारों में वर्गीकृत की जा सकती है।

- निर्वाह कृषि (Subsistence Farming)
- वाणिज्यिक कृषि (Commercial Farming)

पारिस्थितिकी तंत्र (Ecosystem)

विविध प्रकार के वातावरण में भिन्न-भिन्न प्रकार के जीव पाए जाते हैं। सभी जीव, अपने चारों ओर के वातावरण से प्रभावित होते हैं। सभी जीव अपने वातावरण के साथ एक विशिष्ट तंत्र का निर्माण करते हैं, जिसे पारिस्थितिकी तंत्र कहते हैं। जीवों और वातावरण के इस संबंध को पारिस्थितिकी कहा जाता है।

पारिस्थितिक तंत्र के घटक

पारिस्थितिकी तन्त्र को दो प्रमुख घटकों में विभाजित किया जाता है:-

- जैविक या जीवीय घटक (Biotic Components)
- अजैविक या अजीवीय घटक (Abiotic Components)

जैविक या जीवीय घर घटक (Biotic Components)

जैविक या जीवीय घटकों को दो भागों में विभक्त किया जाता है:

स्वपोषित घटक

- वे सभी जीव इसे बनाते हैं जो साधारण अकार्बनिक पदार्थों को प्राप्त कर जटिल पदार्थों का संश्लेषण कर लेते हैं अर्थात् अपने पोषण के लिये स्वयं भोजन का निर्माण अकार्बनिक पदार्थों से करते हैं।

- ये सूर्य से ऊर्जा प्राप्त कर प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया द्वारा अकार्बनिक पदार्थों, जल और कार्बन-डाई-ऑक्साइड को प्रयोग में लाकर भोजन बनाते हैं जिनका उदाहरण हरे पौधे हैं। ये घटक उत्पादक कहलाते हैं।

परपोषित अंश

- ये स्वपोषित अंश द्वारा पैदा किया हुआ भोजन दूसरे जीव द्वारा प्रयोग में लिया जाता है। ये जीव उपभोक्ता या अपघटनकर्ता कहलाते हैं।
- कार्यात्मक दृष्टिकोण से जीवीय घटकों को क्रमश: उत्पादक, उपभोक्ता और अपघटक श्रेणियों में विभक्त किया जाता है।
- **उत्पादक :-** इसमें जो स्वयं अपना भोजन बनाते हैं, जैसे हरे पौधे वे प्राथमिक उत्पादक होते हैं और इन पर निर्भर जीव-जंतु एवं मनुष्य गौण उत्पादक होते हैं क्योंकि वे पौधों से भोजन लेकर उनसे प्रोटीन, वसा आदि का निर्माण करते हैं।
- **उपभोक्ता :-** ये तीन प्रकार के होते हैं:
  - **प्राथमिक (Primary) :-** जो पेड़ पौधों की हरी पत्तियाँ भोजन के रूप में काम लेते हैं, जैसे- गाय, बकरी, मनुष्य आदि । इन्हें शाकाहारी कहते हैं।
  - **गौण या द्वितीय (Secondary):-** जो शाकाहारी जंतुओं या प्राथमिक उपभोक्ताओं को भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं, जैसे- शेर, चीता, मेंढक, मनुष्य आदि । इन्हें मांसाहारी कहते हैं ।
  - **तृतीय (Tertiary) :-** इस श्रेणी में वे आते हैं जो मांसाहारी को खा जाते हैं, जैसे- साँप मेढ़क को खा जाता है, मोर साँप को खा जाता है।

- **अपघटक :-** इसमें मुख्य रूप से जीवाणु तथा कवकों का समावेश होता है जो मरे हुए उपभोक्ताओं को साधारण भौतिक तत्वों में विघटित कर देते हैं तथा ये फिर से वायु मण्डल में मिल जाते हैं।

अजैविक या अजीवीय घटक (Abiotic Components)

इनको तीन भागों में बाँटा जाता है:

- **जलवायु तत्व :-** जैसे सूर्य का प्रकाश, तापक्रम, वर्षा आदि ।
- **कार्बनिक पदार्थ (Organic Matter) :-** जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट आदि ।
- **अकार्बनिक पदार्थ (Inorganic Matter):-** जैसे कैल्शियम, कार्बन, हाइड्रोजन, सल्फर, नाइट्रोजन आदि ।

जैव विविधता (Biodiversity)

- जैव विविधता को अंग्रेजी में Biodiversity कहते हैं यह दो शब्दों से मिलकर बना है – Bio और Diversity Bio का अर्थ होता है "Livings" (जीवित वस्तुएँ) तथा Diversity का अर्थ होता है "Different Species" (विभिन्न प्रजातियाँ) अर्थात जीवो की विभिन्न प्रजातियों का एक ही स्थान पर पाया जाना, जैव विविधता कहलाता है।
- जैव विविधता शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग सन 1985 ई० में डब्ल्यू० जी० रोजेन ने किया था। संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा 22 मई को जैव विविधता दिवस मनाया जाता है।
- भारतीय संसद द्वारा जैव विविधता अधिनियम 11 दिसंबर 2002 को पारित किया गया था

भारत को 10 जैव भौगोलिक क्षेत्रों में बाँटा गया है।

- ट्रॉस हिमालय
- मालय क्षेत्र
- मरुस्थल
- पश्चिमी घाट
- अर्धशुष्क क्षेत्र
- दक्कन का प्रायद्वीपीय क्षेत्र
- उत्तर-पूर्वी क्षेत्र
- गंगा का मैदान
- द्वीपोय क्षेत्र
- तटीय क्षेत्र

जैवविविधता तप्त स्थल (Biodiversity Hot Spot)

- वर्तमान में विश्व में 36 हॉस्टस्पॉट्स की पहचान की गयी है,। जिनका विस्तार विश्व का 2.4% क्षेत्रफल पर है। विश्व में चिन्हित 36 हॉटस्पॉट्स में से 4 भारत में स्थित है।
- विश्व के कुछ प्रमुख बायोडाइवर्सिटी हॉटस्पॉट हैं अटलांटिका वन, पूर्वी मलेशियाई द्वीप समूह, दक्षिण पश्चिम चीन के पर्वत, मेडागास्कर के द्वीप समूह, मध्य अमेरिका, कोलम्बिया चोको, मध्य मध्य चिली, पूर्वी हिमालय, पश्चिमी घाट, श्रीलंका इंडो बर्मा आदि ।

भारत के प्रमुख हॉटस्पॉट्स क्षेत्र

- इण्डो-बर्मा क्षेत्र
- हिमालय क्षेत्र
- पश्चिमी घाट
- सुण्डालैण्ड

आर्द्र भूमि

ये दलदली स्थान होते है इन्हे पृथ्वी का स्पंज कहा जाता है ये बाढ़ का पानी अवशोषित करते हैं। इनके अंदर कृषि के लिए दुर्लभ जल व्यवस्था होती है। इनके चारो ओर जैव विविधता पायी जाती है। प्रत्येक वर्ष 2 फरवरी को आर्द्र भूमि दिवस मनाया जाता है।

- वेटलैंड्स को बायोलॉजिकल सुपर-मार्केट कहा जाता है, क्योंकि ये विस्तृत भोज्य-जाल (Food-Webs) का निर्माण करते हैं।
- वेटलैंड्स को 'किडनीज़ ऑफ द लैंडस्केप' यानी 'भू-दृश्य के गुर्दे' भी कहा जाता है।
- भारत में कुल आर्द्र भूमि की संख्या 2019 से पहले 26 थी लेकिन अब 27 हो गई है।
- भारत की पहली और सबसे बड़ी आर्द्र भूमि चिल्का झील (उड़ीसा में) है।

भारत के प्रमुख रामसर स्थल

- **सुन्दरबन वेटलैंड**, पश्चिम बंगाल में है ये भारत का सबसे बड़ा रामसर स्थल है। इसे 30 जनवरी, 2019 को रामसर स्थल घोषित किया था। यह विश्व के सबसे बड़े मैंग्रोव वन सुंदरबन में स्थित है। यह 24 परगना जिले में स्थित है। यहाँ सुंदरबन टाइगर रिजर्व भी स्थित है।
- **वेम्बनाड-कोल नमभूमि**, केरल है।

- **चिल्का लेक** - ओडिशा ये भारत की सबसे बड़ी खारे पानी की लैगून झील है।
- **केवलादेव नेशनल पार्क** राजस्थान का पक्षी अभयारण्य व नेशनल पार्क है।
- **वूलर झील** भारत की ताजे पानी की सबसे बड़ी झील ।
- **लोकटक झील** मणिपुर में है ये पूर्वोत्तर भारत में मीठे पानी की सबसे बड़ी झील है। यह भारत की एकमात्र तैरती हुई झील है। इस झील में केबुललामजाओ' नामक तैरता हुआ राष्ट्रीय पार्क है।
- **सांभर झील** यह राजस्थान की सबसे बड़ी खारे पानी की झील है।
- **रेणुका वेटलैंड** यह हिमाचल प्रदेश में गिरि नदी पर स्तिथ है।
- **लोनार झील** यह महराष्ट्र में है जो उल्का पिंड से बनी है।

मरुस्थल (Desert)

- **उष्ण कटिबंधीय मरुस्थल** :- ये प्रदेश स्थल की ओर से आने वाली शुष्क पवनों के प्रभाव क्षेत्र में होते हैं। यूएसए का कैलिफोर्निया का मरुस्थल, अफ्रीका का सहारा, अरब, पश्चिमी आस्ट्रेलिया, दक्षिणीपश्चिमी अफ्रीका में कालाहारी तथा दक्षिण अमेरिका में अटाकामा गर्म मरुस्थलों के उदाहरण हैं।
- **मध्य-अक्षांशीय मरुस्थल** : उत्तरी अमरीका का ग्रेट बेसिन , मंगोलिया का गोबी, तुर्किस्तान आदि के मरुस्थल इसी प्रकार के है।
- **ठंडे मरुस्थल** :- ये ध्रुवीय प्रदेशों में फैले हैं। ये प्रदेश उच्च वायुदाब के केन्द्र है। यहाँ से ठंडी और शुष्क पवनें सभी दिशाओं में चलती है। अंटार्कटिका तथा ग्रीनलैण्ड ठंडे मरुस्थलों के उदाहरण है। लद्दाख भारत का ठंडा मरुस्थल है।

विश्व के प्रमुख मरुस्थल

- **अंटार्कटिका ध्रुवीय मरुस्थल:** यह विश्व का सबसे बड़ा व ठंडा मरुस्थल है।
- **आर्कटिक ध्रुवीय मरुस्थल:** यह विश्व का द्वितीय सबसे बड़ा व ठंडा मरुस्थल है। यह अलास्का, कनाडा, ग्रीनलैण्ड, आइसलैंड, नॉर्वे, स्वीडन, फिनलैंड व रूस तक विस्तृत है।
- **सहारा :** यह संसार का सबसे बड़ा गर्म मरुस्थल है, जो अफ्रीका के उत्तरी भाग में स्थित है।
- **कालाहारी :** बोत्सवाना, नामीबिया व दक्षिण अफ्रीका में विस्तृत कालाहारी दूसरा प्रमुख मरुस्थल है।
- **अटाकामा मरुस्थल :** दक्षिणी पेरू तथा उत्तरी चिली के कुछ भागों में अटाकामा मरुस्थल है। ये संसार का सबसे सूखा प्रदेश है।
- **हेलमंद रेगिस्तान:-** यह अफगानिस्तान के दक्षिण में स्थित रेगिस्तान है।
- **साल्ट डेजर्ट:** ईरान के उत्तर में स्थित मरुस्थल।
- **कराकुम अथवा काला मरुस्थल :** तुर्कमेनिस्तान का मरुस्थल जिसकी रेत काले रंग की है। तुर्कमेनिस्तान का 80% भाग मरुस्थल है।
- **गोबी मरुस्थल:-** मंगोलिया के दक्षिणी भाग में स्थित है।
- **थार मरुस्थल:** थार मरुस्थल भारत के उत्तरपश्चिम में तथा पाकिस्तान के दक्षिणपूर्व में स्थित है। यह अधिकांश तो राजस्थान में स्थित है परन्तु कुछ भाग हरियाणा, पंजाब, गुजरात और पाकिस्तान के सिंध और पंजाब प्रांतों में भी फैला है। अरावली पहाड़ी के पश्चिमी किनारे पर थार मरुस्थल स्थित है। यह मरुस्थल बालू के टिब्बों से ढँका हआ एक तरंगित मैदान है

कुछ अन्य महत्वपूर्ण बिंदु

- सबसे लम्बा जीवित वृक्ष है - सिकुआ

- किसी प्रजाति को विलुप्त माना जा सकता है, जब वह अपने प्राकृतिक आवास में देखी नहीं गई है - 50 वर्ष से
- सर्वाधिक जैव विविधता पायी जाती है उष्ण कटिबंधीय वर्षा वनो में, शांत घाटी में (केरल में)
- प्राणियों और पादपों की जातियों में अधिकतम विविधता पायी जाती है उष्ण कटिबंध के आर्द्र वनों में
- फूलों की घाटी अवस्थित है- उत्तराखण्ड में
- वेटलैंड दिवस मनाया जाता है 2 फरवरी को
- रामसर सम्मलेन संरक्षण सम्बंधित है नम भूमि से
- भारत की सबसे बड़ी अंतर्देशीय लवणीय आर्द्र भूमि है - गुजरात में

रेड डाटा बुक

(Red Data Book)

- विश्व संरक्षण संघ (World Conservation Union) जिसे पूर्व में अन्तर्राष्ट्रीय प्राकृतिक एवं प्राकृतिक सम्पदा संरक्षण संघ (I.U.C.N. or IUCNNR) के नाम से जाना जाता था, IUCN एक सूची जारी करता है जिसे रेड डाटा बुक (red data book) के नाम से जाना जाता है इसमें सभी प्रकार के जीवों की प्रजातियों का रिकार्ड रखा जाता है। IUCN का पूरा नाम अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (International Union For Conservation Nature) होता है। इसे सन 1948 ई० में प्रकाशित किया गया था। इसका मुख्यालय स्वीट्जरलैंड में है। इसके अनुसार विश्व के सभी भागों में विभिन्न कारणों से जैव विविधता में लगातार कमी आती जा रही है। यदि यही स्थिति रही तो पृथ्वी से महत्वपूर्ण

प्रजातियों के विलुप्त हो जाने का खतरा और बढ़ जाएगा। इसे ध्यान में रखते हुए IUCN ने एक रेड डाटा बुक (Red data book) प्रकाशित की, जिसमें संकटापन्न जीवों की प्रजातियों के प्रकार तथा उन प्रजातियों का वर्णन किया गया है जो कि विलोपन के खतरे से गुजर रही हैं। यह पुस्तक सर्वप्रथम 1963 में प्रकाशित की गयी थी। 2004 में इसे संशोधित कर प्रकाशित किया गया है।

- IUCN के पाँच वर्ग जो संरक्षण के लिये बनाये गये थे उसका उपयोग विश्व संरक्षण मॉनीटर केन्द्र (World Conservation Monitoring centre) ने किया और लगभग 60000 पादप और 2000 प्राणियों की जाति को खतरों से चिन्हांकित किया इन प्राणियों का वर्णन रेड डाटा बुक (Red Data Book) में किया गया है। रेड डाटा बुक में प्रकाशित जातियों को थ्रेटेन्ड जाति (Threatened species) का नाम दिया गया।
- IUCN के तीन वर्ग-संकटापन्न (Endangered), सुभद्य (Vulnerable) एवं दुर्लभ(Rare) प्रजातियाँ इस थ्रेटेन्ड जातियों के अन्तर्गत आते हैं।

भारत के प्रमुख वन्य जीव अभ्यारण्य एवं उद्यान

- **जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान (उत्तराखण्ड) :-** जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान भारत का सबसे पुराना राष्ट्रीय उद्यान है। इसकी स्थापना विलुप्तप्राय बंगाल टाइगरों की रक्षा के लिए 1936 में की गई थी। यह उत्तराखंड के नैनीताल जिले में स्थित है। यहां बाघों की आबादी बहुत अधिक है।
- **गिर राष्ट्रीय उद्यान (गुजरात) :** गिर वन संरक्षित क्षेत्र की स्थापना 1913 में एशियाई सिंहों के बचे हुए सबसे बड़े समूह को संरक्षण प्रदान करने के लिए की गई थी। गिर वन राष्ट्रीय उद्यान 'बाघ संरक्षित क्षेत्र' है, जो 'एशियाई बब्बर शेर' के लिए विश्व प्रसिद्ध है।

- **दुधवा राष्ट्रीय उद्यान (उ.प्र.) :** यह उत्तर प्रदेश का सबसे बड़ा एवं समृद्ध जैव विविधता वाला क्षेत्र है। यह राष्ट्रीय उद्यान बाघों और बारहसिंगा के लिए विश्व प्रसिद्ध है।
- **चन्द्रप्रभा वन्य जीव अभ्यारण्य (उ.प्र.) :-** इस अभयारण्य की स्थापना 1957 में एशियाई शेरों को संरक्षण देने के लिए की गई थी। शेरों के अलावा यहाँ साही, काले हिरन, चीतल, जंगली सूअर, सांभर, नील गाय, और भारतीय चिंकारा जैसे कई अन्य जानवर भी पाए जाते हैं। यहाँ घड़ियाल और अजगर जैसे रेंगनें वाली प्रजाति के जीव भी पाए जाते हैं।
- **नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान (उत्तराखण्ड) :-** राष्ट्रीय उद्यान के तौर पर नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान की स्थापना 1982 में हुई थी। यह उत्तरी भारत में उत्तराखंड राज्य में नंदा देवी की चोटी (7816 मी) पर स्थित है। वर्ष 1988 में यूनेस्को ने इसे विश्व धरोहर स्थल की सूची में शामिल किया था। यह राष्ट्रिय पार्क हिमालयी पक्षी, हिमालयन कस्तूरी मृग, गोरल, हिम तेंदुआ, के लिए प्रसिद्ध है।
- **बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान (कर्नाटक) :-** यह भारत का सबसे बड़ा जीवमंडल (biosphere) रिजर्व बनाता है जिसे 'नीलगिरी जीवमंडल रिजर्व' के नाम से जाना जाता है। यह प्रोजेक्ट टाइगर के तहत सन् 1973 में एक टाइगर रिज़र्व के रूप में स्थापित किया गया था।
- **काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (असम) :-** काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान एक सींग वाले गैंडों की सबसे अधिक आबादी के लिए प्रसिद्ध है। इस राष्ट्रीय पार्क को 1985 में विश्व विरासत स्थल के रूप में घोषित किया गया है। इस पार्क को भारतीय बाघों का घर भी कहा जाता है।
- **बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान (म.प्र.) :-** बांधवगढ़ अभयारण्य मध्य प्रदेश का सबसे प्रसिद्ध राष्ट्रीय उद्यानों में से एक है. इसे 1968 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया था। बांधवगढ़ अभयारण्य बाघों के लिए प्रसिद्ध है।

महत्वपूर्ण बिंदु :-

- देश में सबसे छोटा राष्ट्रीय पार्क साउथ बटन अंडमान निकोबार में है।
- देश में सबसे बड़ा राष्ट्रीय पार्क हिमीस लद्दाख में है। यह भारत में सबसे अधिक ऊंचाई पर स्थित राष्ट्रीय उद्यान हैं।
- भारत में सबसे ज्यादा राष्ट्रीय उद्यान मध्य प्रदेश में है।
- देश का सबसे बड़ा बाघ अभ्यारण नागार्जुन सागर हैं जो आंध्र प्रदेश में है।
- विश्व का एकमात्र तैरता हुआ राष्ट्रीय पार्क केबुल लामजाओ राष्ट्रीय उद्यान हैं जो मणिपुर में है।
- भारत में सबसे ज्यादा वन्य जीव अभ्यारण अंडमान निकोबार में है।

अम्ल वर्षा

(Acid Rain)

- सल्फर डाई ऑक्साइड और नाइट्रोजन डाई ऑक्साइड वायुमंडल की नमी से मिलकर क्रमश: सल्फ्यूरिक एसिड तथा नाइट्रिक एसिड का निर्माण करते है।
- वर्षा जल के साथ ये Acid भूमि पर आ जाते है जिससे आँखों एवं त्वचा के रोग उत्पन्न होते हैं। वनस्पतियों को भी नुकसान पहुँचता है तथा संगमरमर की इमारतें भी पीली पड़ जाती है जिसे Stone Cancer के नाम से जाना जाता है। नार्वे Acid Rain से सर्वाधिक प्रभावित देश है।

नृत्य

(Dance)

नृत्य	राज्य/प्रदेश
घूमर	राजस्थान
भांगड़ा	पंजाब
लावणी	महाराष्ट्र
चोंग	नागालैंड
ओडिसी	ओड़िसा
बिहू	असम
मुखौटा	अरुणाचल प्रदेश
कथककली	केरल
छऊ	झारखंड
गढ़वाली	उत्तराखंड

कुच्चीपुड़ी	आंध्र प्रदेश
भरतनाट्यम	तमिलनाडु
रासलीला	उत्तर प्रदेश
कत्थक	उत्तर प्रदेश
यक्ष ज्ञान	कर्नाटक
गरबा	गुजरात

राष्ट्रीय प्रतीक

(National symbol)

भारत का राष्ट्र ध्वज

- भारत के राष्ट्रीय ध्वज में समान अनुपात में केसरिया, सफेद तथा हरे रंग की क्षैतिज पट्टियाँ होती हैं, इन तीन रंगों के कारण भारत के ध्वज को तिरंगा कहा जाता है।
- ध्वज की चौड़ाई और लम्बाई का अनुपात क्रमशः 2:3 होता है। ध्वज में सफ़ेद रंग की पट्टी के बीचों-बीच गहरे नीले रंग का चक्र बना होता है जिसमें 24 तीलियाँ बनी होती हैं। यह चक्र सारनाथ में स्थित अशोक स्तम्भ से लिया गया है।

- 22 जुलाई, 1947 को भारतीय संविधान सभा ने राष्ट्रीय ध्वज तिरंगे को अपनाया था। भारत के राष्ट्रीय ध्वज में स्थित केसरिया रंग त्याग और बलिदान का, सफ़ेद रंग सत्य, शांति और पवित्रता का तथा हरा रंग देश की समृद्धि तथा उर्वरता का प्रतीक (प्रदर्शक) है।

भारत का राष्ट्रीय गान

- भारत के राष्ट्रीय गान 'जन गण मन' को 24 जनवरी, 1950 को राष्ट्रीय गान के रूप में स्वीकार किया गया था। यह गान रबीन्द्रनाथ ठाकुर (टैगोर) द्वारा रचा गया है।
- सबसे पहले 27 दिसम्बर, 1911 को इसे कलकत्ता में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अधिवेशन में गाया गया था। सम्पूर्ण गीत/गान को पढ़ने या गाने में लगभग 52 सेकण्ड का समय लगता है।

भारत का राष्टीय गीत

- भारत का राष्ट्रीय गीत 'वन्दे मातरम्' बंकिमचन्द्र चटर्जी द्वारा संस्कृत में रचित है, जोकि उनकी रचना 'आनंद मठ' से लिया गया है।
- इसे 24 जनवरी, 1950 को राष्ट्रगान के साथ ही स्वीकार किया गया था।
- सर्वप्रथम राष्ट्रीय गीत वन्दे मातरम 1896 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के सत्र में गाया गया था।

भारत का राष्ट्रीय चिन्ह (National Emblem)

- भारत का राष्ट्रीय चिन्ह (National emblem) अशोक स्तम्भ है जो मौर्य साम्राज्य के शासक सम्राट अशोक द्वारा सारनाथ में बनवाये गए स्तम्भसे लिया गया है।

- इस स्तम्भ में चार शेर एक दूसरे से पीठ से पीठ सटा कर बैठे हुए है और उनमे से एक सिंह के निचे लिखा हुआ है 'सत्यमेव जयते' जिसे राष्ट्रचिह्न में दर्शाया गया है। जोकि देवनागरी लिपि में अंकित है, इसका अर्थ है- 'सत्य की ही विजय होती है।
- 26 जनवरी, 1950 को अशोक स्तम्भ को भारत के राष्ट्रीय चिन्ह के रूप में आधिकारिक रूप से स्वीकारा गया था।

सर्वोच्च राष्ट्रीय पुरस्कार

- भारत रत्न भारत का सर्वोच्च राष्ट्रीय पुरस्कार और सर्वोच्च नागरिक सम्मान है। भारत रत्न सम्मान राष्ट्रीय सेवा में असाधारण कार्य करने वाले व्यक्तियों को प्रदान किया जाता है।
- इन राष्ट्रीय सेवाओं में विज्ञान, कला, साहित्य, खेल और सार्वजनिक सेवा के क्षेत्र सम्मिलित होते हैं।
- इस पुरस्कार के रूप में पुरस्कार प्राप्तकर्ता को एक प्रमाणपत्र और तमगा (medal) दिया जाता है। इस पुरस्कार में धनराशि नहीं दी जाती है।
- भारत रत्न की शुरुआत 2 जनवरी, 1954 को भारत के तत्कालीन राष्ट्रपति श्री राजेंद्र प्रसाद द्वारा की गई थी।

राष्ट्रीय पशु

- अप्रैल 1973 को बाघ या रॉयल बंगाल टाइगर को भारत का राष्ट्रीय पशु घोषित किया गया था। इससे पहले भारत का राष्ट्रीय पशु शेर हुआ करता था।
- तेज फुर्ती और शक्ति के कारण बाघ को भारत का राष्ट्रीय पशु माना गया है। बाघ का जंतु वैज्ञानिक नाम 'पैन्थरा टाइग्रिस' होता है।

राष्ट्रीय पक्षी

- 26 जनवरी, 1963 को मोर को भारत का राष्ट्रीय पक्षी घोषित किया गया था। मोर को संस्कृत भाषा में मयूर के नाम से जाना जाता है।
- मोर का जंतु वैज्ञानिक नाम 'पावो क्रिस्टेटस (Pavo Cristatus)' होता है।

राष्ट्रीय पुष्प

- भारत का राष्ट्रीय पुष्प कमल है। हिन्दू, बौद्ध तथा जैन धर्म में कमल की धार्मिक और सांस्कृतिक महत्ता है।
- कमल के फूलों का प्रयोग प्रायः पूजा तथा आयुर्वेदिक, एलोपैथिक और यूनानी औषधियों के निर्माण हेतु किया जाता है।
- कमल का वानस्पतिक नाम 'नीलंबियन न्यूसिफ़ेरा (Nelumbium nucifera)' होता है।

राष्ट्रीय खेल

- भारत का राष्ट्रीय खेल हॉकी को माना जाता है। माना जाता है कि जब भारत ने ओलिंपिक में हॉकी के खेल में लगातार 6 स्वर्ण पदक जीते थे तब से हॉकी को भारत का राष्ट्रीय खेल माना जाता है।
- लेकिन भारतीय खेल मंत्रालय ने माना है कि आधिकारिक रूप से भारत में किसी भी खेल को भारत का राष्ट्रीय खेल घोषित नहीं किया गया है। लेकिन सरकारी वेब पोर्टल पर हॉकी को ही राष्ट्रीय खेल माना गया है।

राष्ट्रीय वृक्ष

- बरगद या वट वृक्ष को भारत का राष्ट्रीय वृक्ष मान माना गया है यह एकता तथा दृढ़ता का प्रतीक है।

- जिस प्रकार भारत में विभिन्न धर्म व जाति के लोग एक साथ निवास करते हैं, उसी प्रकार बरगद के पेड़ की शाखाओं, तने और जड़ों में छोटे-बड़े कई जीव-जंतु निवास करते हैं।
- बरगद का वानस्पतिक नाम 'फिकस बेंगलेंसिस (Ficus Benghalensis)' होता है।

राष्ट्रीय लिपि

- भारत की राष्ट्रीय लिपि या आधिकारिक लिपि देवनागरी लिपि है।

भारत की राष्ट्रीय नदी

- गंगा को भारत की राष्ट्रीय नदी माना जाता है। हिन्दू धर्म व ग्रंथों में गंगा नदी को सबसे पवित्र नदी माना गया है गंगा नदी हिमालय के गौमुख नामक स्थान पर गंगोत्री हिमनद से निकलती है जहाँ पर इसे भागीरथी नदी के नाम से जाना जाता है। जिसमें आगे चलकर अन्य नदियां जैसे कि अलकनंदा, यमुना, सोन,
- गोमती, कोसी और घाघरा आदि मिलती हैं। देवप्रयाग में जाकर भागीरथी और अलकनन्दा का संगम होता है और इसके आगे इस नदी को गंगा के नाम से जाना जाता है।

राष्ट्रीय विरासत पशु

- अक्टूबर 2010 में हाथी को भारत का राष्ट्रीय विरासत पशु घोषित किया गया था। हाथियों की घटती संख्या के कारण उनके बचाव हेतु ही हाथियों को विरासत पशु का दर्जा दिया गया है

भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव

- मीठे पानी की डॉलफिन भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव है। 18 मई 2010 को भारत के पर्यावरण और वन मंत्रालय ने राष्ट्रीय एक्वाटिक पशु के रूप में गंगा नदी में पायी जाने वाली डॉल्फिन को भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव घोषित किया था।
- गंगा नदी में पाई जाने वाली डॉलफिन एक संकटापन्न जंतु है, जो विशिष्ट रूप से इसी नदी में वास करती है। इसे वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में शामिल किया गया है।

भारत का राष्ट्रपिता

- महत्मा गांधी को अघोषित रूप से भारत का राष्ट्रपिता माना जाता है। सर्वप्रथम 6 जुलाई 1944 को सुभाष चन्द्र बोस ने सिंगापुर रेडियो स्टेशन से संदेश प्रसारित करते हुये महात्मा गांधी को 'राष्ट्रपिता' कहकर संबोधित किया था।
- उसके बाद 30 जनवरी, 1948 को गांधी जी की हत्या के बाद जब देश के तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने रेडियो पर भारत के लोगों को संबोधित किया था तब उन्होनें कहा कि "राष्ट्रपिता अब नहीं रहे"। तभी से महात्मा गाँधी को भारत का राष्ट्रपिता कहा जाता है।
- भारत सरकार के अनुसार किसी को भी आधिकारिक रूप से राष्ट्रपिता की उपाधि प्राप्त नहीं है। और संविधान में ऐसा कोई प्रावधान भी उपलब्ध नहीं है।

भारत की राजभाषा

- भारत की कोई भी राष्ट्रीय भाषा नहीं है, भारत के संविधान के अनुच्छेद 343 के तहत हिंदी भारत की 'राजभाषा' मात्र है।
- भारत के संविधान में राष्ट्रभाषा का कोई उल्लेख नहीं है। हालांकि 22 भाषाओं को आधिकारिक भाषा का दर्जा प्राप्त है जो हैं - हिंदी, कन्नड़, कश्मीरी, असमिया, बंगाली,

बोडो, डोगरी, गुजराती, कोंकणी, मैथिली, मलयालम, मीतीई (मणिपुरी), मराठी, नेपाली, ओडिया, पंजाबी, संस्कृत, संताली, सिंधी, तमिल, तेलुगु, उर्दू

भारत की राष्ट्रीय मुद्रा

- रुपया भारत की राष्ट्रीय मुद्रा है। भारतीय रुपया चिह्न को भारत सरकार द्वारा 15 जुलाई, 2010 को जारी किया गया था।

भारत का राष्ट्रीय फल

- आम भारत का राष्ट्रीय फल है जिसका वैज्ञानिक नाम मेंगीफेरा इंडिका है। इसको सभी फलों में राजा का दर्जा प्राप्त है।

भारत के राष्ट्रीय दिवस

- भारत के राष्ट्रीय दिवस के रुप में स्वतंत्रता दिवस, गणतंत्र दिवस और गाँधी जयंती को घोषित किया गया है।
- 15 अगस्त को हर साल स्वतंत्रता दिवस मनाया जाता है क्योंकि इसी दिन 1947 में भारतीयों को ब्रिटीश शासन से आजादी मिली थी।
- 26 जनवरी 1950 को भारत को अपना संविधान प्राप्त हुआ था इसलिये इस दिन को गणतंत्र दिवस के रुप में मनाया जाता है।
- हर साल 2 अक्टूबर को गाँधी जयंती मनायी जाती है क्योंकि इसी दिन गाँधी का जन्म हुआ था।

राष्ट्रीय पंचांग

- भारतीय राष्ट्रीय पंचांग या 'भारत का राष्ट्रीय कैलेंडर' भारत में उपयोग में आने वाला सरकारी सिविल कैलेंडर है।
- यह शक संवत पर आधारित है और ग्रेगोरियन कैलेंडर के साथ-साथ 22 मार्च 1957 से अपनाया गया। चैत्र भारतीय राष्ट्रीय पंचांग का प्रथम माह होता है।

सामान्य रोग

एनीमिया

- शरीर में खून की कमी के कारण ये रोग होता है। हमारे शरीर में हिमोग्लोबिन एक ऐसा तत्व है जो शरीर में खून की मात्रा बताता है। स्वस्थ शरीर में पुरुषों में इसकी मात्रा 12 से 16 प्रतिशत तथा महिलाओं में 11 से 14 प्रतिशत के बीच होनी चाहिए।
- एनीमिया जब होता है जब शरीर के रक्त में लाल कणों या कोशिकाओं के नष्ट होने की दर, उनके निर्माण की दर से अधिक होती है।

एनीमिया के लक्षण

- कमजोरी एवं बहुत अधिक थकावट।
- त्वचा का सफेद दिखना।
- जीभ, नाखूनों एवं पलकों के अंदर सफेदी।
- चक्कर आना- विशेषकर लेटकर एवं बैठकर उठने में।
- बेहोश होना, सांस फूलना, हृदयगति का तेज होना।
- चेहरे एवं पैरों पर सूजन दिखाई देना।

उपचार तथा रोकथाम

- लौह तत्वयुक्त चीजों का सेवन करना।
- विटामिन 'ए' एवं 'सी' युक्त खाद्य पदार्थ खाना।
- फोलिक एसिड शरीर में स्वस्थ लाल रक्त कण बनाने के लिए फोलिक एसिड की आवश्यकता होती है। फोलिक एसिड की कमी से एनीमिया की बीमारी होती है।
- फोलिक एसिड के स्रोत : गहरे हरे रंग की पत्तेदार सब्जियां।, मूंगफली, अंडे, कुकुरमुत्ता (मशरूम), मटर व फलियां, दालें, सूखे मेवे, गुड़, मछली
- विटामिन 'ए' के स्रोत विटामिन 'ए' संक्रमण से शरीर की रक्षा करता है। गहरे पीले फल एवं हरे रंग की पत्तेदार सब्जियां तथा खट्टे फल विटामिन 'ए' के स्रोत हैं।

मलेरिया

- मलेरिया 'प्लाज्मोडियम' नामक परजीवी के कारण होता है। मलेरिया प्रोटोजोआ (परजीवी) जनित रोग है जो मादा एनॉफिलीज मच्छर के काटने से होता है। जब मादा एनॉफिलीज किसी स्वस्थ मनुष्य को काटती है तब लार के साथ यह परजीवी भी मनुष्य के रक्त में प्रवेश कर जाता है। प्रवेश करने के बाद यह यकृत कोशिकाओं व लाल रक्त कणिकाओं को नष्ट करता है।
- सबसे पहले रोनाल्ड रॉस ने बताया था कि मलेरिया रोग परजीवी द्वारा फैलता है जो मच्छर के काटने से होता है। उन्हें इस खोज के लिए नोबल पुरस्कार दिया गया।

मलेरिया के लक्षण

- कंपकंपी लगकर तेज बुखार आना।
- जोड़ों में दर्द, उल्टी

- पसीना आकर बुखार का सामान्य हो जाना।
- मलेरिया के कारण खून में कमी हो जाती है।
- प्लीहा के आकार में वृद्धि

रोकथाम व उपचार

- मच्छरों के प्रजनन को रोकने के लिए पानी में तेल डालना उचित रहता है इससे पानी का पृष्ट तनाव कम हो जाता है और ऑक्सीजन की आपूर्ति रुक जाती है जिससे मच्छर का लार्वा मर जाता है।
- इसमें मरीज को - क्लोरोक्वीन, प्राइमाक्वीन, फेनुड्रिन, मेफ्लोक्वीन, हैलोफैन्ड्रिन आदि दवाइया दी जाती है।
- इस रोग की पहचान के लिए एम पी टेस्ट किया जाता है।
- मलेरिया को दूर करने की कुनैन दवाई सिनकोना पेड़ की छाल से बनाई जाती है

डेंगू

- डेंगू एक विषाणु से होने वाली बीमारी है जो एडीज एजिप्टी नामक संक्रमित मादा मच्छर के काटने से फेलती है। डेंगू एक तरह का वायरल बुखार है।
- जब एडीज मच्छर एक संक्रमित व्यक्ति को काटकर किसी अन्य स्वस्थ व्यक्ति को काटता है तो इस रोग का संचरण होता है और व्यक्ति डेंगू से संक्रमित हो जाता है।
- एडीज मच्छर घर के अन्दर, भंडारण, अल्मारी व अंधेरे स्थानों पर रहता है। यह दिन में क्रियाशील होता है। बाहर यह ठंडी व छायादार जगहों पर पाया जाता है।

- मादा एडीज रुके जल (कूलरों, टायरों, खाली बाल्टियों), घर के आसपास या अन्य स्थानों पर अंडे देती है। सामान्यत: डेंगू रोग को उष्ण कटिबन्धीय रोग की संज्ञा दी गई है तथा इसे हड्डी तोड़ ज्वर भी कहा गया है।

डेंगू के लक्षण

- आमतौर पर डेंगू बुखार के लक्षणों में एक साधारण बुखार होता है और किशोरों एवं बच्चों में इसकी आसानी से पहचान नहीं की जा सकती। डेंगू में 104 फारेनहाइट डिग्री का बुखार होता है
- सिर दर्द, मांसपेशियों, हड्डियों और जोड़ों में दर्द, जी मिचलाना, उल्टी लगना, आंखों के पीछे दर्द, ग्रंथियों में सूजन, त्वचा पर लाल चकत्ते होना

डेंगू से बचाव

- डेंगू बुखार के उपचार में एसिटामिनोफेन टैबलेट के साथ दर्द निवारकों का प्रयोग शामिल है।
- इसके अतिरिक्त, खूब तरल पदार्थ पीने और आराम करने की सलाह दी जाती है। और इसका सबसे अच्छा तरीका मच्छरों की रोकथाम है।

पोलियो

- पोलियो तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करने वाला एक संक्रमक रोग है, और यह पोलियोवायरस के कारण होता है जो बच्चो में 6 माह से 3 वर्ष तक की उम्र में होता है।
- यह एक वायरल रोग है, जो रीढ़ की हड्डी में मौजूद तंत्रिका और कोशिकाओं को नष्ट कर देता है

- पोलियो वायरस एक व्यक्ति से दुसरे व्यक्ति में फैल सकता है। यह दूषित खाद्य पदार्थो के माध्यम से फैलता है।

रोकथाम व उपचार

- पोलियो वैक्सीन एक निश्चित अंतराल पर बच्चों को दिया जाता है। इसके लिए पोलियो की दवा शिशु के जन्म के तीसरे, चौथे व पाँचवें माह बाद दी जाती है। एडवर्ड जोनाथन साल्क ने पोलियो विषाणु के विरुद्ध टीके का निर्माण किया।

उत्तर प्रदेश के बारे में

- उत्तर प्रदेश को पहले ' संयुक्त प्रांत ' (United Provinces) के नाम से जाना जाता था।
- उत्तर प्रदेश स्थापना दिवस 24 जनवरी, 1950
- विभाजन दिवस 9 नवंबर, 2000 (उत्तर प्रदेश के कुछ हिस्से को अलग करके उत्तराखंड का निर्माण किया गया था।)
- राजधानी लखनऊ (प्राचीन नाम लखनपुरी)

राजचिन्ह

- 1983 में स्वीकृत (approved) किया गया था।
- दो मछलिआँ - अवध के मुस्लिम शासन का प्रतीक दर्शाती है
- तीर धनुष - हिन्दू शासन राम का प्रतीक
- तीन तरंग लाइन - गंगा यमुना बहाव का प्रतीक

महत्वपूर्ण बिंदु :-

- उत्तर प्रदेश का राजकीय पुष्प - पलाश (palash) [scientific name - Butea Monosperma]
- उत्तर प्रदेश का राजकीय वृक्ष - अशोक
- उत्तर प्रदेश का राजकीय पक्षी - सारस / क्रौंच
- उत्तर प्रदेश का राजकीय पशु- बारहसिंग
- राजकीय भाषा - हिंदी
- लोक सभा सदस्य - 80
- राज्य सभा सदस्य - 31
- विधानसभा - 404 (403 + 1)
- विधान परिषद् 100
- मंडल 18
- जिले 75
- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में शामिल जिले - 7
- पंचायत की तीन स्तरीय व्यवस्था लागू है - ग्राम पंचायत, क्षेत्र पंचायत, जिला पंचायत
- सीमावर्ती देश - नेपाल
- सीमावर्ती राज्य - दिल्ली एवं 8 राज्य
- उत्तर प्रदेश को सर्वाधिक स्पर्श करने वाला राज्य - मध्य प्रदेश
- उत्तर प्रदेश को न्यूनतम स्पर्श करने वाला राज्य - हिमाचल प्रदेश
- सर्वाधिक राज्यों से स्पर्श करने वाला उत्तर प्रदेश का जिला - सोनभद्र (4 राज्यों से - MP, Bihar, Jharkhand, Chattisgarh)

क्षेत्रफल सम्बंधित

- सर्वाधिक क्षेत्रफल वाला जिला -लखीमपुर खीरी
- सबसे काम क्षेत्रफल वाला जिला हापुड़
- सर्वाधिक जनसँख्या - प्रयागराज

प्राकृतिक स्वरुप

- प्राचीनतम उत्तर प्रदेश का भाग' गोंडवाना लैंड' का भाग है।
- उत्तर प्रदेश के तीन प्रमुख भाग भाभर, तराई क्षेत्र, दक्षिण के पहाड़-पठार प्रमुख

नदियाँ

- हिमालय से निकलने वाली नदियाँ - गंगा, यमुना, शारदा, गंडक, रामगंगा, राप्ती
- गंगा के मैदानों से - गोमती, वरुणा, आदि
- दक्षिण पठार से - चम्बल, बेतवा, केन, सोन, रिहन्द
- गंगा में बाएं किनारे से मिलने वाली नदियाँ - गंडक, रामगंगा, राप्ती, गोमती
- गंगा में दाएं किनारे से मिलने वाली नदियाँ - यमुना, सोन
- गंगा के किनारे बेस प्रमुख शहर - प्रयागराज, हरिद्वार, ऋषिकेश, कानपुर, वाराणसी
- यमुना नदी के किनारे बसे प्रमुख शहर - मथुरा, कौशाम्बी, आगरा, दिल्ली
- शारदा नदी का अन्य नाम - काली नदी
- रामगंगा नदी के किनारे बसे प्रमुख शहर - मुरादाबाद, बरेली
- राप्ती नदी का अन्य नाम' बूंड़ी गंडक' है। इसके किनारे बसा शहर' गोरखपुर ' है।
- मंदाकनी नदी के किनारे बसा शहर - चित्रकूट
- गोमती नदी के किनारे बसे शहर - लखनऊ, जौनपुर

- सरयू नदी के किनारे बसा शहर - अयोध्या
- 'बेतवा नदी' उत्तर प्रदेश और मध्ये प्रदेश के बीच सीमा रेखा का काम करती है।
- देवप्रयाग के समीप गंगा नदी' अलकनंदा' एवं ' भागीरथी' से मिल जाती है।

झीलें

- ओधीताल झील वाराणसी
- बड़ाताल झील शाहजहांपुर
- फुल्हर झील पीलीभीत

वन एवं वन्य जीव संरक्षण

- उत्तर प्रदेश में वनाच्छादित क्षेत्र - 7%
- सर्वाधिक वनाच्छादित जिला - सोनभद्र
- उत्तर प्रदेश में राष्ट्रीय उदयान -1
- वन्य जीव विहार - 12
- पक्षी विहार - 13
- प्राणी उदयान - लखनऊ, कानपुर
- घड़ियाल संरक्षण - कुकरैल (लखनऊ), कतर्नियाघाट (बहराइच)

उत्तर प्रदेश की अर्थव्यवस्था

- भारत में सर्वाधिक गरीब व्यक्तियों की संख्या उत्तर प्रदेश में है।
- उत्तर प्रदेश में सर्वाधि व्यक्ति आय किस जिले की है - गौतमबुद्ध नगर

- गरीबी रेखा से नीचे सबसे कम लोग - बागपत
- उत्तर प्रदेश में आय का सबसे बड़ा भाग - व्यापार कर
- उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक व्यापर कर संग्रह जोन - लखनऊ
- VAT (Value Added Tax) - 1 जून, 2008 से लागू हुआ था।

जलवायु

- उत्तर प्रदेश में समशीतोष्ण उष्ण कटिबंधीय ' जलवायु पायी जाती है।
- सबसे अधिक गर्मी - आगरा, झाँसी
- मैदानी क्षेत्रों में सर्वाधिक वर्षा गोरखपुर
- न्यूनतम वर्षा - मथुरा

खनिज

- उत्तर प्रदेश में खनिज के सन्दर्भ में सर्वाधिक संपन्न जिला' मिर्जापुर ' है।
- मिर्जापुर - बलुआ पत्थर, एस्बेस्टस पत्थर
- प्रयागराज - सिलिका बालू (कांच बालू)
- ललितपुर - यूरैनियम, तांबा
- सोनभद्र - चूना, कोयला
- अभ्रक - उत्तर प्रदेश में कही भी नहीं पाया जाता

प्रमुख औद्योगिक संस्थान

- भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड - गाज़ियाबाद

- हिन्दुस्तान एल्युमिनियम कॉर्पोरेशन - रेणुकूट, मिर्जापुर

प्रमुख उद्योग स्थान

- ट्रांसफार्मर फैक्ट्री - झाँसी
- Indian Telephone Industry - रायबरेली
- उर्वरक कारखाना - फुलपुर (प्रयागराज)
- Electronic, Plastic City - कानपूर
- चिकन (कपडा) काम - लखनऊ
- चीनी मिट्टी बर्तन - चिनहट (लखनऊ)
- मिट्टी बर्तन - खुर्जा
- मिट्टी खिलौना - आगरा
- खड़ाऊ - पीलीभीत
- कांच समान, चूड़ी उद्योग, पोटरी उद्योग - फ़िरोज़ाबाद
- लकड़ी खिलौना - वाराणसी
- टेराकोटा - गोरखपुर
- पॉलीफाइबर - बाराबंकी
- प्लाईवुड - नजीमाबाद
- रबड़ - मोदी नगर
- ग्रेनाइट पट्टी, स्लेट - चुनार
- गुलाब जल - गाजीपुर
- फर्नीचर, बेंत, दियासलाई - बरेली

- छपाई, फार्मा उद्योग - फरुखाबाद
- प्रथम चीनी मिल - देवरिया (प्रतापपुर) 1903 - 1904

परिवहन

- उत्तर-मध्य रेलवे का मुख्यालय - प्रयागराज
- नागरिक उड्डयन प्रशिक्षण केंद्र - प्रयागराज
- इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय उड़ान अकेडमी - फुरसतगंज (राय बरेली)

शिक्षा एवं राष्ट्रिय शोध संस्थान

- राजीव गाँधी पेट्रोलियम प्रौद्योगिकी संस्थान - जायस
- भारतीय पशु चिकित्सा संस्थान - बरेली
- भारतीय साग-सब्जी संस्थान - वाराणसी (बनारस)
- नॉलेज पार्क - ग्रेटर नॉएडा
- Biotechnology Park - लखनऊ

शास्त्रीय नृत्य

- कत्थक शैली का जन्म - उत्तर प्रदेश में हुआ था।
- कत्थक का सर्वप्रमुख केंद्र - लखनऊ
- कत्थक के प्रमुख उन्नायक - ठाकुर प्रसाद, विन्दादीन
- चर्चित व्यक्तित्व - सितारा देवी, लच्छू महाराज, बिरजू महाराज

नृत्य

- नौटंकी - उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक प्रचलित लोकनृत्य
- बिरहा - पूर्वांचल की प्रसिद्ध लोकगायक की परंपरा है।
- आल्हा, धुरिया, कार्तिक, राहुला - बुंदेलख
- चरकुला - ब्रजक्षेत्र
- रसिया - ब्रजी, बरसना
- करमा - सोनभद्र
- मल्हार - कोरवी
- धोवार - पूर्वांचल
- देवा - बाराबंकी

संगीत

- अमीर खुसरो - ख्याल गान का विकास, जन्म ऐटा, इन्होने ही सितार का आविष्कार किया था।
- हाजी सुल्तान - ख्याल गायकी के आगरा घराने की स्थापना की।
- हुसैन शाह शर्की - बड़ा ख्याल गायकी

मंदिर

- विश्वनाथ मंदिर - वाराणसी
- वृंदावन मंदिर - मथुरा
- विंध्यावासनी मंदिर - मिर्ज़ापुर
- बाबा सोमनाथ मंदिर - देवरिया

- श्रृंगी ऋषि का मंदिर - फर्रुखाबाद
- वराह भगवन मंदिर - ऐटा
- देवी पाटन मंदिर - तुलसीपुर

प्रमुख पर्यटन स्थल

- विश्व धरोहर में शामिल राज्य के तीन स्मारक - फतेहपुर सिकरी, आगरा किला, ताज महल (आगरा)
- 1504 में आगरा की स्थापना सिकंदर लोदी ने की थी।

कपिलवस्तु

- इसकी पहचान उत्तर प्रदेश के सिद्धार्थनगर के पिपरहवा नामक स्थान से की गई है।
- इसकी पहचान शाक्य गणराज्य से की गई।

लुम्बिनी

- गौतम बुद्ध का जन्म स्थान ।
- वर्तमान में नेपाल में है जो उत्तर प्रदेश के महराजगंज जिले के नोतवाना स्टेशन से 15 किमी दूर है।

कौशाम्बी

- यह बोध और जैन दोनों का प्रसित तीर्थ है।
- यहाँ छठे जैन तीर्थकर पदम् प्रभु का मंदिर है।
- कुशीनगर में ' रामाभर स्तूप' है।

- श्रावस्ती में ' सहेत महेत' स्तूपा है।
- कालपी - जालौन जिले में बीरबल का जन्म स्थान है।
- हुलास खेड़ा - लखनऊ में स्थित है।
- बिठूर (कानपूर) - यही पर रामायण रचयिता महर्षि वाल्मीकि का आश्रम था।
- नैमिषारपय (सीतापुर) - महर्षि दधोचि ने यहाँ अपनी अस्थिया दान कर दी थी। इसे 88,000 ऋषियों की तपोभूमि भी कहा जाता है।
- गोलगोकर्ण नाथ - लखीमपुर खीरी

मजार

- सैयद सालार मसूद गाजी की दरगाह - बहराइच
- हाजी वारिस अली शाह की मजार - देवा शरीफ (बाराबंकी)

मेला

- उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक मेला मथुरा में लगते है।
- ध्रुपद मेला वाराणसी
- हरिदास जयंती वृंदावन
- गोविन्द साहब मेला अम्बेडकर नगर
- महावीर जी मेला लखनऊ
- परिक्रमा मेला, सावन झूला - अयोध्या
- माघ मेला - प्रयागराज
- नौचंडी मेला - मेरठ
- देवी पाटन मेला - गोंडा

- मार्ग शीर्ष मेला - एटा
- शाकुम्भरी देवी मेला - सहारनपुर
- देवाशरीफ मेला - बाराबंकी
- मकनपुर मेला - फर्रुखाबाद
- रामायण मेला - चित्रकूट नगर

जनजातियाँ -

थारू

- जनसँख्या की दृष्टि से उत्तर प्रदेश की सबसे बड़ी जनजाति है।
- दीपावली को शोक के रूप में मनाते है।
- जगन्नाथी देवता की पूजा करती है।
- वर्षा ऋतु में वनहर त्यौहार मनाते है।

बनराव

- जनसँख्या की दृष्टि से उत्तर प्रदेश की स सबसे छोटी जनजाति
- बुक्सा
- बिजनौर में है, काशीपुर की की भी पूजा। देवी की पूजा होती है और पीपल वृक्ष

खरवार

- मिर्ज़ापुर में है, यहां ' करमा नृत्य' होता है।

- माहीगीर - मेहरा (बिजनौर), महाभारत में इस जनजाति का उल्लेख है और इस्लाम धर्मानुयायो में भी उल्लेख है।

कुछ स्मरणीय तथ्य

- प्रथम मुख्यमंत्री - गोविन्द वल्लभ पंत
- प्रथम महिला मुख्यमंत्री - सुचेता कृपलानी
- प्रथम राज्यपाल (एकमात्र महिला राजयपाल) - सरोजनी नायडू
- सर्वाधिक बार मुख्यमंत्री - मायावती

उत्तर प्रदेश : वन्यजीव विहार और पक्षी विहार

- वन्य और वन्य प्राणी विषय संविधान की किस अनुसूची में है- 7वी अनुसूची
- एशिया का पहला राष्ट्रीय उद्यान हेली राष्ट्रिय उद्यान (यह उद्यान पहले उत्तर प्रदेश में था लेकिन अब नहीं है और अब इसका नाम जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क है।)
- उत्तर प्रदेश का एकमात्र राष्ट्रीय उद्यान - दुधवा राष्ट्रिय उद्यान (लखीमपुर खीरी और पीलीभीत जिले में फैला हुआ है।)

वन्यजीव विहार

- 1956 वन्य जीव संरक्षण संगठन बनाया गया।
- 1957 - चन्द्रप्रभा वन्यजीव विहार।
- हस्तिनापुर वन्यजीव विहार (मेरठ) - उत्तर प्रदेश का सबसे बड़ा वन्यजीव विहार है।
- महावीर स्वामी वन्यजीव विहार (ललितपुर) - उत्तर प्रदेश का सबसे छोटा वन्यजीव विहार।

- पक्षी विहार
- सबसे पहला पक्षी विहार नवाबगंज पक्षी विहार (उन्नाव)
- सबसे बड़ा पक्षी विहार 1988 लखबहोशी पक्षी विहार (kannauj)
- बखीरा पक्षी विहार - सन्तकबीर नगर में
- ओखला पक्षी विहार - गौतमबुद्ध नगर में
- समसपुर पक्षी विहार - रायबरेली में

कुछ स्मरणीय तथ्य

- चिंकारा - विंध्य के जंगलो में पाय जाते है।
- हाथी - शिवालिक में
- गेंडा - तराई क्षेत्र में
- लुप्त प्रजाति का प्रजनन केंद्र कहाँ है लखनऊ (कुकरैल वन)
- बब्बर प्रजनन केंद्र (Lion Safari Park) - इटावा में
- प्रथम रात्रि वन्यजीव पार्क (Night Safari Park) - ग्रेटर नोएडा में
- कछुआ प्रजनन केंद्र - कुकरेल (लखनऊ), और सारनाथ (वाराणसी) में।

ऊर्जा संसाधन

- विदरका गठन - उत्तर प्रदेश राज्य April, 1959

विद्युत् उत्पादन

- ताप विद्युत (राज्य विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड)

- जल विद्युत् (जल विद्युत् निगम लिमिटेड)
- सबसे ज्यादा उत्तर प्रदेश में ताप के द्वारा ही विद्युत् बनाया जाता है।
- हरदुआगंज ताप विद्युत् ग्रह - 1942 अलीगढ
- चंदौसी ताप विद्युत् केंद्र - मुरादाबाद
- परीक्षा ताप परियोजना - झाँसी
- पनकी ताप विद्युत् परियोजना - कानपुर

परमाणु संयंत्र

- " नरोरा " - बुलंदशहर में है।
- 220 Mega Watt के 2 plan शुरू किए गए थे :-
- 1. 220 MW - 1 जनवरी, 1991
- 2. 220 MW - 30 जनवरी, 1992

जल विद्युत् परियोजना

- माताटीला जल विद्युत् परियोजना
- झाँसी में बेतवा नदी पर है
- मध्य प्रदेश के सहयोग से बनाया जा रहा है।
- 30.6 MW

रिहन्द बाँध जल विद्युत् परियोजना

- सोनभद्र के पीपली जिले में रिहन्द नदी पर
- 50-50 MW की 6 इकाइयाँ बनी है।
- इसके द्वारा पूर्वी उत्तर प्रदेश के 20 जिलों को विद्युत् प्राप्त होती है

पर्यावरण से संबंधी अति महत्त्वपूर्ण संगठन

(Most important organization related to environment)

IUCN

- इसका मुख्यालय स्विट्जरलैण्ड में है। पौधों एवं पशुओं को लुप्त होने से रोकना एवं प्राकतिक क्षेत्रों को नष्ट होने से बचाना ही आईयूसीएन का मुख्य कार्य है।

WWF (वर्ल्ड वाइड फण्ड फॉर नेचर)

- यह पर्यावरण के संरक्षण, शोध एवं पुनर्स्थापना के लिए कार्य करता है।

UNEP (संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम)

- UNEP इसका मुख्यालय नैरोबी (केन्या) में है। विभिन्न पर्यावरणीय कार्यक्रमों और संगठनों के प्रबंधन के लिए अंतर्राष्ट्रीय रूपरेखाओं के निर्माण हेतु इसका गठन किया गया है।

IPCC (जलवायु परिवर्तन पर अंतरसरकारी पैनल)

- इसका कार्य मानवीय गतिविधियों से जलवायु परिवर्तन के खतरों का मूल्यांकन करना है।

Earth Summit 1992 (पृथ्वी सम्मेलन-1992)

- पृथ्वी शिखर सम्मेलन का आयोजन स्टॉकहोम सम्मेलन की 20वीं वर्षगाँठ मनाने के लिए 1992 में ब्राजील के शहर 'रियो-डि-जेनेरियो' में किया गया था। इसलिए इसे 'रियो सम्मेलन' भी कहते हैं।

महत्वपूर्ण दिवस (Important Day)

दिवस / कार्यक्रम	तिथि / समय
वन्यजीव संरक्षण दिवस	3 मार्च
विश्व वानिकी दिवस	21 मार्च
अंतर्राष्ट्रीय टाइगर दिवस	29 जुलाई
विश्व जल दिवस	22 मार्च
विश्व आद्र दिवस	2 फरवरी
विश्व मौसम विज्ञान दिवस	23 मार्च
पृथ्वी दिवस	22 अप्रैल
जैव विविधता दिवस	22 मई

विश्व पर्यावरण दिवस	5 जून
विश्व पर्यावरण संरक्षण दिवस	26 नवंबर
ओजोन परत संरक्षण दिवस	16 सितम्बर
विश्व प्रवासी पक्षी दिवस	8 मई
विश्व प्रकृति दिवस	3 अक्टूबर
विश्व पशुकल्याण दिवस	4 अक्टूबर
विश्व वन्यप्राणी सप्ताह	अक्टूबर का पहला सप्ताह
विश्व वन्य प्राणी दिवस	6 अक्टूबर
विश्व खाद्य दिवस	16 अक्टूबर

मानव रोग एवं रोगकारक सूक्ष्मजीव

मानव रोग (Human Disease)	रोगकारक सूक्ष्मजीव (Causative Microorganism)

क्षयरोग (Tuberculosis)	जीवाणु (Bacteria)
खसरा (Measles)	वायरस (Virus)
चिकनपॉक्स (Chicken Pox)	वायरस (Virus)
पोलियो (Polio)	वायरस (Virus)
हैजा (Cholera)	जीवाणु (Bacteria)
टाइफायड (Typhoid)	जीवाणु (Bacteria)
हैपेटाइटिस-ए (Hepatitis A)	वायरस (Virus)
मलेरिया (Malaria)	प्रोटोजोआ (Protozoa)

पर्यावरण शिक्षा का महत्त्व

- **पर्यावरण संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास :-** वनों की कटाई, वनस्पतियों और जीवों के संबंधों में कमी, औद्योगीकरण एवं शहरीकरण में वृद्धि, विज्ञापन तथा तकनीकी का अप्रत्याशित प्रसार और जनसंख्या विस्फोट तथा परमाणु भट्टियों में पैदा होने वाली रेडियोधर्मी ईंधन की राख, रासायनिक प्रदूषक और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जनित प्रदूषक सामग्री के विस्तार से जो पारिस्थितिकी परिवर्तन

प्रदूषण के रूप में सामने आ रहे हैं, उससे प्रकृति का संतुलन बिगड़ गया है। और पर्यावरण पर इसका बुरा प्रभाव पड़ रहा है इसलिए पर्यावरण संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास हेतु पर्यावरण शिक्षा का महत्त्व काफी बढ़ गया है। गफी

- **जनसंख्या वृद्धि की समस्या को समझना :-** जनसंख्या वृद्धि किसी भी देश की समस्याओं का मूल माना गया है। हमारे देश की सबसे बड़ी समस्या जनसंख्या वृद्धि ही है। इससे पर्यावरण पर भी बहुत बुरा असर पड़ रहा है। पर्यावरण अध्ययन में जनसंख्या वृद्धि से पर्यावरण पर होने वाले बुरे प्रभाव के परिणामो के बारे में शिक्षा प्रदान की जाती है। ताकि पर्यावरण को होने वाले नुकसान से बचाया जा सके ।
- **पर्यावरण के ज्ञान का विकास :-** पर्यावरण के बारे में शिक्षा प्रदान करने से बच्चो की पर्यावरण से सम्बंधित समझ का विकास होता है। उनके ज्ञान में वृध्दि होती है। जिससे उनमे पर्यावरण को बचाने की समझ विकसित होती है।
- **पर्यावरण असंतुलन की समस्या को समझना :-** बढ़ती आबादी पर्यावरण प्रदूषण का सबसे बड़ा कारण है। बढ़ता औद्योगीकरण व पेड़ों की कटाई की वजह से पर्यावरण असंतुलन पैदा हुआ। तेज गति से कट रहे हरे पेड़ों के कारण आक्सीजन की मांग व आपूर्ति में बेहिसाब असंतुलन उत्पन्न हो रहा है। बेहिसाब गर्मी, बेहिसाब ठंड, मौसम के परिवर्तन में देरी, बरसात के समय बारिश का न होना। यह सब पर्यावरण असंतुलन का ही असर है। इसलिए पर्यावरण शिक्षा का महत्व काफी बढ़ गया है ताकि पर्यावरण असंतुलन की समस्या को समझ कर उसका उचित उपाय निकला जा सके।
- **पर्यावरण के प्रति भावात्मक सम्बन्धों का विकास:-** जब बच्चो को पर्यावरण शिक्षा का अध्ययन कराया जाता है। उन्हें राष्ट्रीय उद्यानों का भ्रमण कराया जाता है और उन्हें

पेड़-पोधो के बारे में बताया जाता है की वे भी हमारी तरह सांस लेते है अपना खाना बनाते है और इनके न होने से हमारा अस्तित्व नहीं रहेगा तो बच्चो में पर्यावरण के प्रति भावनात्मक सम्बन्धों का विकास होता है।

- **पर्यावरण के प्रति जागरूकता का विकास :-** पर्यावरण शिक्षा से पर्यावरण के प्रति जागरूकता फैलती है।

विज्ञान की विभिन्न शाखाओं का पर्यावरण अध्ययन से संबंध

- **पर्यावरण अध्ययन व वनस्पति विज्ञान :-** वनस्पति विज्ञान में पेड़ पौधों का अध्ययन किया जाता है जो कि पर्यावरण में उत्पादक की भूमिका निभाते हैं। पर्यावरण के अन्य सभी उपभोक्ता जीव इन्हीं वनस्पतियों पर निर्भर होते हैं । ये वनस्पतियाँ ही पर्यावरण के अकार्बनिक घटकों को कार्बनिक घटकों में परिवर्तित करती हैं, जिससे अन्य जीवों को भोजन प्राप्त होता है। अत: वनस्पति विज्ञान की जानकारी के बिना पर्यावरणीय अध्ययन संभव नहीं है।
- **पर्यावरण अध्ययन व प्राणी विज्ञान :-** समस्त प्राणी पर्यावरण के महत्त्वपूर्ण अंग हैं। ये उपभोक्ता (Consumers) कहलाते हैं। ये भोजन के लिए वनस्पतियों व अन्य जन्तुओं पर निर्भर रहते है। ये अपनी क्रियाओं द्वारा अनेक प्रकार से पर्यावरण को प्रभावित करते हैं। अत: पर्यावरण अध्ययन में प्राणी विज्ञान विषय का भी अध्ययन किया जाता है।
- **पर्यावरण अध्ययन व रसायन शास्त्र शास्त्र :-** पर्यावरण के घटकों के रासायनिक संघटन को समझने, प्रदूषक पदार्थों की प्रकृति, उनकी आपस में रासायनिक अभिक्रियाओं तथा प्रदूषकों द्वारा होने वाली क्षति व उनके निवारण को समझने के लिए पर्यावरण के क्षेत्र में रसायन शास्त्र की भी आवश्यकता है। पर्यावरण में नुकसान से बचाने वाले रसायनों की जानकारी देने वाली केमिस्ट्री को ग्रीन केमिस्ट्री कहा जाता है।

- **पर्यावरण अध्ययन व भौतिक शास्त्र** :- पर्यावरण अध्ययन में भौतिकी की जानकारी बहुत आवश्यक होती है क्योकि भौतिक कारक ताप, प्रकाश आदि किसी स्थान के पर्यावरण तथा वहाँ के जीवों को प्रभावित करते हैं ।
- **पर्यावरण अध्ययन व मौसम विज्ञान** :- मौसम संबंधी अनेक कारक जैसे तापमान, दाब, पवन, वर्षा, हिमपात, ओलावृष्टि, पाला पड़ना भी पर्यावरण व उसके जैविक घटकों को प्रभावित करते हैं। इसलिए पर्यावरण अध्ययन में मौसम विज्ञान की जानकारी भी आवश्यक होती है।
- **पर्यावरण अध्ययन व अंतरिक्ष विज्ञान** :- पृथ्वी के चारों ओर उपस्थित वातावरण तथा अन्तरिक्ष में होने वाली विभिन्न गतिविधियाँ भी हमारे पर्यावरण को प्रभावित करती है। इसलिए पर्यावरण अध्ययन में अंतरिक्ष विज्ञान की जानकारी भी आवश्यक है।
- **पर्यावरण अध्ययन व सूक्ष्मजीव विज्ञान** :- वृक्षों तथा जीवों के मरने के बाद ये सूक्ष्म जीव ही अपघटन क्रिया द्वारा पोषक तत्त्वों को मृदा में पहुँचाते हैं। प्राय: सभी जैव-भूरासायनिक चक्र में सूक्ष्म जीवों की अहम् भूमिका होती है। सूक्ष्मजीव पर्यावरण को प्रभावित करते हैं। इसे समझने के लिए सूक्ष्मजीव विज्ञान की जानकारी भी आवश्यक है।

क्रियाकलाप या गतिविधियां

कक्षा-कक्ष में की जाने वाली गतिविधियाँ

- **वाद-विवाद** :- इस गतिविधि के माध्यम से छात्रों में तर्कशक्ति बढ़ती है तथा विषयों या तथ्यों को तर्क करते हुए उसे समझने का अवसर मिलता है। इसमें छात्रों को बोलने, तर्क-वितर्क करने तथा तर्कों का विश्लेषण करने में अपनी योग्यता का प्रदर्शन करने के व्यापक अवसर प्राप्त होते हैं।

- **निर्देशन :-** इस गतिविधि के द्वारा अध्यापक प्रस्तुतिकरण, विश्लेषण तथा संश्लेषण के आदर्श रूप छात्रों के सामने प्रस्तुत करते हैं। ऐसा करते समय छात्र सूचना और कौशलों को अच्छी तरह समझने की कोशिश करते है।
- **प्रश्न पूछना :-** सामाजिक विज्ञान के अध्यापन में प्रश्न पूछना एक महत्त्वपूर्ण गतिविधि है। इस गतिविधि के माध्यम से अध्यापक छात्रों से विषय के सम्बन्ध में प्रश्न पूछता है तथा उनके उत्तरों के आधार पर वह छात्रों के विषय सम्बन्धी ज्ञान को और अधिक मजबूत तथा व्यापक बनाता है। छात्रों से प्रश्न इसलिए पूछे जाते हैं, ताकि अध्यापक को यह मालूम हो सके कि छात्रों ने कितना ज्ञान अभी तक अर्जित क्या है।
- **कक्षा-कक्ष में तत्कालीन घटनाओं से सम्बन्धित चार्ट, मानचित्र आदि का निर्माण करना :-** सामाजिक अध्ययन शिक्षण के अन्तर्गत यह एक महत्त्वपूर्ण गतिविधि है। इस गतिविधि में शिक्षक, छात्रों को पाठ्य-वस्तु से सम्बन्धित किसी भी विषय पर कोई चार्ट या मानचित्र आदि तैयार करने को कहता है। यह गतिविधि छात्रों में स्थायी "स्मृति के निर्माण में सहायक होती है।

कक्षा के बाहर की जाने वाली विभिन्न गतिविधियाँ

- **भ्रमण सम्बन्धी गतिविधियाँ :-** शैक्षिक भ्रमण, पिकनिक मनाना, संग्रहालय, चिड़ियाघर, प्रदर्शनी आदि के भ्रमण के लिए जाना।
- **साहित्यिक गतिविधियाँ:-** वाद-विवाद प्रतियोगिता और चर्चा, विषयवार क्लब, विद्यालय पत्रिका, नाट्यकला, संगोष्ठी मण्डल, कहानी लेखन, कविता-पाठ आदि।
- **शारीरिक विकास गतिविधियाँ: -** अन्दर और बाहर खेले जाने वाले खेल-कूद, सामूहिक अभ्यास, परेड, स्काउटिंग आदि।

- **सामाजिक विकास सम्बन्धी गतिविधियाँ:** - सामाजिक अध्ययन मण्डल, मेलों, त्यौहारों, व्यावसायिक, सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन आदि।
- **सांस्कृतिक विकास वाली गतिविधियाँ :-** संगीत, नृत्य, चित्रण, पेण्टिंग, मूर्तिकला, नाट्यकला, प्रदर्शनी, विविध मनोरंजन कार्यक्रम ।

प्रयोगात्मक कार्य

- पर्यावरण विषय की शिक्षण प्रणाली को अधिक प्रभावशाली बनाने में प्रयोगात्मक कार्यों (Practical Work) का महत्त्वपूर्ण स्थान है। किसी भी विषय को पढ़कर सीखने की अपेक्षा प्रयोग करके सीखना अधिक आसान होता है। प्रयोग के माध्यम से छात्र स्वयं प्रयोग करके सीखते हैं। प्रयोग करके विद्यार्थी स्थायी ज्ञान प्राप्त करता है। प्रयोगात्मक कार्य में वह अध्ययन में नीरसता महसूस नही करता है और प्रत्येक कार्य सक्रिय रूप से करता है।
- राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा (2005) में भी प्रयोगात्मक/प्रायोगिक कार्यों पर बल दिया गया है। इसके अनुसार बच्चों के स्कूली जीवन को बाहर के जीवन से जोड़ा जाना चाहिए। उन्हें केवल सैद्धान्तिक ज्ञान देना या उनमें रटा देने की प्रवृत्ति विकसित करना ही पर्याप्त नहीं है। इसके स्थान पर उन्हें व्यावहारिक अनुभव प्रदान किए जाने चाहिए।

प्रयोगात्मक कार्यों के लाभ:

- इससे छात्र स्वयं करके सीखते हैं।
- छात्रों में विभिन्न तार्किक व निरीक्षण शक्तियों का विकास होता है।
- छात्रों को व्यावहारिक व क्रियात्मक ज्ञान प्राप्त होता है।
- इससे छात्रों में समस्या समाधान योग्यता का विकास होता है।

- छात्रों को रचनात्मक कार्य करने का अवसर मिलता है।
- छात्रों में रचनात्मक, अनुसंधानात्मक तथा वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित होता है।.
- इससे बालक में आत्मविश्वास, आत्मनिर्भरता तथा आगमनात्मक चिंतन विकसित होता है।
- इससे अर्जित किया गया ज्ञान स्थाई होता है, क्योंकि छात्र स्वयं प्रयोग एवं निरीक्षण के आधार पर ज्ञान प्राप्त करते हैं।

समग्र एवं सतत मूल्यांकन

- सतत और व्यापक मूल्यांकन (सी सी ई) का अर्थ छात्रों के विद्यालय आधारित मूल्यांकन की प्रणाली से सम्बन्धित है, जिसमें छात्रों के विकास के सभी पक्ष शामिल होते हैं। यह एक बच्चे की विकास प्रक्रिया को दर्शाता है, जिसमें दोहरे उद्देश्यों पर बल दिया जाता है। ये उद्देश्य एक ओर मूल्यांकन में निरन्तरता और व्यापक रूप से सीखने के मूल्यांकन पर तथा दूसरी और व्यवहार के परिणामों पर आधारित हैं।
- C.C.E. में सतत का अर्थ है कि बच्चो के सीखने मैं कहाँ कहाँ कमी रह गई है जिसके आधार पर सीखने में सुधार के लिए शिक्षक उचित समय पर आवश्यक कदम उठा सकता है साथ में यह भी पता लगा सकता है कि बच्चा सीखने में कहाँ कठिनाई का अनुभव कर रहा है।
- C.C.E. के दुसरे घटक समग्र मूल्यांकन का अर्थ बच्चे में सर्वांगीण प्रगति के बारे में जानकारी प्राप्त करने से है।
- बच्चों के लिए नि: शुल्क और अनिवार्य शिक्षा अधिनियम (RTE - 2009) के अनुसार C.C.E. को प्रत्येक बच्चे की प्रांरभिक शिक्षा पूरी होने तक लागू किया जाए ।

शिक्षण सहायक सामग्री

छात्रों में अध्ययन के प्रति रुचि उत्पन्न करने व ज्ञान को स्थाई बनाने के लिए शिक्षक को शिक्षण कार्य के दौरान अनेक प्रकार के साधनों का प्रयोग करना पड़ता है अत: जो भी साधन छात्रों के अधिगम में सहायक होते हैं वे सहायक सामग्री या शिक्षण अधिगम सामग्री कहलाते हैं।

शिक्षण सहायक सामग्री के प्रकार

- **श्रव्य सहायक सामग्री :-** इस प्रकार की सामग्री से बच्चे सुनकर ज्ञान को अर्जित करते है। इसके उदाहरण है, रेडियो, टेप रिकॉर्डर, ग्रामोफोन, चल चित्र, आदि।
- **दृश्य सहायक सामग्री:** इस प्रकार की सामग्री से बच्चे देखकर ज्ञान को अर्जित करते है। इसके उदाहरण है, श्यामपट्ट, बुलेटिन बोर्ड, फ्लेनील बोर्ड, मानचित्र, ग्लोब, चित्र, रेखाचित्र, कार्टून, मॉडल, पोस्टर, स्लाईड्स, फिल्म स्ट्रीप्स आदि।
- **श्रव्य-दृश्य सहायक सामग्री :-** इस प्रकार की सामग्री से बच्चे एक साथ सुनकर और देखकर ज्ञान को अर्जित करते है। इसके उदाहरण है, मोबाइल फ़ोन, टेलीविजन, कंप्यूटर, चलचित्र, नाटक, आदि।
- **क्रिया सहायक शिक्षण सामग्री:-** क्रिया सहायक शिक्षण सामग्री के द्वारा प्राप्त ज्ञान वास्तविक होता है। इनके द्वारा नई नई चीजों का अध्ययन किया जाता है। इससे बालकों को व्यक्तिगत अनुभव की प्राप्ति होती है।

इसके उदाहरण है: -

- ऐतिहासिक स्थलों का भ्रमण करना।
- किसी उद्यान का भ्रमण करना।
- किसी संग्रहालय का भ्रमण करना।

पर्यावरण अध्ययन शिक्षण की समस्याएँ

- **क्रियाशीलता के सिद्धान्त की अपर्याप्तता :** क्रियाशीलता का तात्पर्य उसके प्रयोग द्वारा करके सीखने से है। सीखने में अधिक-से-अधिक इन्द्रियों का प्रयोग होता है, जिसके कारण, अधिगम बेहतर होता है। लेकिन बच्चो को करके सीखने के अवसर कम ही दिए जाते है।
- **मनोरंजन का अभाव :-** शिक्षण को रुचिकर बनाने के बाद ही अधिगम को प्रभावकारी बनाया जा सकता है। ऐसा करने के लिए शिक्षण प्रक्रिया इस प्रकार होनी चाहिए, जो मनोरंजकपूर्ण हो। यदि ऐसा नहीं होता है, तो छात्र विषय के प्रति ऊबने लगते हैं एवं शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सक्रिय भूमिका नहीं निभा पाते हैं।
- **शिक्षण विधियों के चयन की समस्या :-** छात्रों की रुचि, अभिरुचि तथा क्षमता के अनुसार सही शिक्षण विधियों के चयन की समस्या पर्यावरण अध्ययन की एक गम्भीर समस्या है।
- **वैयक्तिक विभिन्नताएँ :-** एक ही कक्षा-कक्ष में विभिन्न आयु, बुद्धि क्षमता, रुचि के छात्र होते हैं, साथ ही उनकी अधिग्रहण क्षमता, सामाजिक तथा आर्थिक पृष्ठभूमि भी अलग - अलग होती हैं, जिसके कारण कक्षा-कक्ष में पर्यावरण अध्ययन शिक्षण का कार्य कठिन हो जाता है।
- **पाठ्यक्रम सम्बन्धी समस्याएँ :** पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण की एक प्रमुख समस्या यह भी है कि इसका पाठ्यक्रम बच्चों की आयु एवं सामान्य बुद्धि क्षमता के अनुरूप नहीं होता है, जिसके कारण उनमें इस विषय को सीखने की क्षमता का विकास धीरे-धीरे तथा क्रमबद्ध रूप से नहीं हो पाता है।

- **सामुदायिक संसाधनों का पर्याप्त मात्रा में प्रयोग न होना :-** पर्यावरण अध्ययन का शिक्षण केवल कक्षा-कक्ष में पढ़ने और पढ़ाने से ही पूरा नहीं होता, बल्कि इसके लिए ऐसे विभिन्न संसाधनों की आवश्यकता पड़ती है, जो समुदाय में मौजूद होते हैं; जैसे- राष्ट्रीय उद्यान, ऊर्जा संसाधन, संग्रहालय, विशेष क्षेत्र भ्रमण आदि। इनका प्रयोग न किया जाना पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण की प्रमुख समस्या है, क्योंकि इनके प्रयोग के बिना पर्यावरण शिक्षण शिक्षण को प्रभावशाली नहीं बनाया जा सकता।
- **प्रायोगिक कार्य की समस्या :-** पर्यावरण अध्ययन में प्रयोग करके सीखना बहुतही महत्वपूर्ण है लेकिन बच्चो को प्रयोगात्मक कार्य कम ही कराए जाते है। जिसके कारण बच्चे इस विषय में कम रुचि लेते है।
- **विद्यालय में संसाधनों का अभाव :** विद्यालयों में पर्याप्त मात्रा में संसाधन उपलब्ध नहीं होता है। पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण हेतु सभी बुनियादी संसाधनों का होना अनिवार्य है। जो संसाधन उपलब्ध होते हैं, उनमें अधिकतर में आधुनिकता का अभाव पाया जाता है, जिसके कारण इसके शिक्षण में अधिगम सम्बन्धी समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं।
- **प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी :-** प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी भी पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण की एक गम्भीर समस्या है, जिसके कारण इस विषय के शिक्षण का कार्य व्यवस्थित रूप से संचालित नहीं हो पाता है, जो इसकी एक प्रमुख समस्या रही है।
- **तकनीक शैली के प्रयोग की कमी :-** नए पैटर्न पर आधारित पाठ्यक्रम छात्रों को विषय सामग्री को प्रस्तुत करने की व्याख्यान पद्धति पर बल देता है, जो बिना तकनीकी के भी हो सकती है जैसा कि सभी जानते हैं कि भौतिकी संचार शैली का रूप में विकसित हो चुकी है। इसलिए पर्यावरण अध्ययन के पाठ्य-पुस्तक को पठनीय बनाकर एवं नवाचार का प्रयोग कर उसे रुचिकर एवं अधिक लाभप्रद बनाया जा सकता है।

- **प्रेरणा में कमी :** छात्रों की पाठ्य सामग्री में रुचि पैदा करने के लिए प्रेरणा एक महत्त्वपूर्ण कारक है। इस दृष्टि से प्रेरणा के सिद्धान्त का तात्पर्य विद्यार्थियों में ज्ञान प्राप्त करने के लिए रुचि उत्पन्न करना है। यह एक मनोवैज्ञानिक तथ्य है कि प्रेरणा छात्रों के अधिगम को अधिक स्थायी बनाने में सक्षम होती है।

SACHIN ACADEMY